Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 *M*, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 17. 26. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

41 Jahre lang im Wasser gelegene menschliche Leichen.

Ein Beitrag zur Durchlässigkeit der Haut für sie umspülende Flüssigkeiten und zur pharmakodynamischen Heilwirkung der Mineralbäder.

Von Dr. *Heinrich König*, kgl. ungar. Gerichtsarzt in Hermannstadt (Siebenbürgen).

Am 3. Juli 1890 ging über das Jod-Soolbad Salzburg (ungarisch Vizakna) bei Hermannstadt in Siebenbürgen ein furchtbares Gewitter und Wolkenbruch, wobei Hagelschlossen bis zur Hühnereigrösse fielen, nieder. Während dieser Catastrophe vernahm man in der Nähe des sogenannten „Echoschachtes“, einer seit 1824 aufgelassenen Salzgrube, welche bis dahin nur auf 40 m mit Wasser gefüllt war, ein starkes, unterirdisches Brausen und Tosen, wobei in einer benachbarten, etwa 90 m vom „Echoschachte“ entfernten Salzgrube eine etwa 15 m hohe, 1/2 m im Durchmesser haltende Wassersäule garbenartig sich erhob und ihren schäumenden Gischt weithin verspritzte. Hierbei füllte sich der „Echoschacht“ rasch bis 20 m von seinem Rande mit Wasser unter Sprudeln, Brausen und Zischen und auf seiner stark wogenden und schäumenden Spiegelfläche schwammen auf Brettern und Balken, die zur Stütze des Salzschachtes gedient hatten, mehrere menschliche Cadaver. Durch die Erdrevolution hatte offenbar ein Durchbruch der Zwischenwand des Echoschachtes und der etwa 90 m von diesem entfernten, oben erwähnten, ebenfalls wasserhaltigen Salzgrube stattgefunden. Es war ein schauerlich grossartiger, seltener Anblick. Am nächsten Tage als sich die Elemente beruhigt hatten, wurden 5 menschliche, wohlerhaltene Leichen, mit grosser Mühe und Gefahr von einigen beherzten Männern herausgezogen und an's Land gebracht, eine 6. Leiche war 2 Tage später entdeckt und geborgen worden. Die an 5 Leichen schon für das Laienauge deutlich erkennbaren Hieb-, Stich- und Schusswunden gaben der begründeten Vermuthung Raum, dass diese Leichen von, in der Schlacht bei Salzburg (Vizakna) am 4. Februar 1849 im ungarischen Freiheitskampfe gefallenen und am nächsten Tage in den „Echoschacht“ geworfenen Honvéd's (ungarischen Landwehrmännern) stammen. — Noch grösser aber war das Staunen, als man in dem 6. Cadaver, mit aller Bestimmtheit den einstigen Bettelvogt von Hermannstadt Matthias Kolla erkannte, der sich in selbstmörderischer Absicht, mit Hinterlassung seiner Kleider am Rande des „Echoschachtes“ nur mit dem Hemde bekleidet, vor etwa 3 Jahren, in die Tiefe desselben gestürzt hatte. Auf diese an das Wunderbare grenzende Kunde pilgerten Tausende von Menschen aus dem benachbarten Hermannstadt, zu Fuss, zu Wagen und per Eisenbahn nach Salzburg, um sich mit eigenen Augen davon zu überzeugen, was Keiner glauben wollte (die Eisenbahn beförderte allein in 5—6 Tagen über 4000 Menschen). Das sogenannte Wunder fanden sie bestätigt; den Bettelvogt „Mátyás“ (deutsch Matthias), wie man ihn kurzweg nannte, agnoscirten Viele, die ihn gekannt, unter diesen Vielen auch ich selbst, auf das Bestimmteste.

Es sei mir noch erlaubt, bevor ich die Obductionsbefunde niederschreibe, noch eines historischen Geschehnisses zu erwähnen, welches geeignet ist, etwaige Zweifel darüber zu beheben, ob die gefundenen Cadaver wirklich identisch mit den in der Schlacht bei Salzburg am 4. Februar 1849 gefallenen Honvéd's seien?

Jetzt noch lebende Augenzeugen, von mir befragt, berichten übereinstimmend, dass General Bemm, von den kaiserlichen Truppen am 4. Februar 1849 geschlagen, über 300 Todte auf dem Schlachtfelde zurückliess, welche am 5. Februar 1849 nackt in den „Echoschacht“ geworfen wurden, weil es unmöglich war, bei der grimmigen Kälte — der Thermometer zeigte 22° R. unter 0 — in dem hartgefrorenen Boden ein Grab zu graben. Auch die damaligen Chronisten bestätigen diese mir von Augenzeugen gemachten Angaben und schreibt einer derselben wörtlich[1]): „Im Jahre 1849, als der ungarische General Bemm von den Kaiserlichen unter Puchner überfallen und die Schlacht am 4. Februar 1849 bei Vizakna von diesem gewonnen, wurden die auf dem Schlachtfelde Gebliebenen, gegen 300 an Zahl, auf Anordnung des dermaligen Inspectors, Johann Szász, in diese Grube geworfen“.

Es ist also alldem nach zweifellos, dass 5 der gehobenen Leichen solchen Soldaten angehörten, welche am 4. Februar 1849 in der Schlacht bei Vizakna den Heldentod gefunden hatten, kämpfend für die Freiheit Ungarns. Der 6. Cadaver war mit einem Hemde bekleidet, und konnte, wie schon oben erwähnt, weil Augenbraunen, Schnurrbart und theilweise auch die Kopfhaare erhalten waren, mit aller Gewissheit als der Selbstmörder Matthias Kolla erkannt werden.

Die Obduction der Leichen ergab Folgendes:

Sämmtliche Cadaver waren auffallend schwer (durch die völlige Durchtränkung aller Gewebe mit Salzwasser und massenhafte Salzkrystallbildung in ihrem Innern), zeigten eine nur geringe Todtenstarre, keine Fäulniss, rochen wie altes Pöckelfleisch, waren aufgedunsen und hatten das Aussehen wie zu anatomischen Studien durch längere Zeit aufbewahrte Spiritusleichen. Die Haut war aschgrau, fühlte sich derb an, im Ganzen glatt, nur an den Fusssohlen und Handflächen wenig gerunzelt; alle behaarten Körperstellen glatt, nirgends auch nur ein Härchen zeigend (ausgenommen der Selbstmörder). Die Schleimhaut der Lippen, des Mundes, der Augenlider blass und zart; die Bulbi bei sämmtlichen ausgeronnen, so dass die Augenlider tief in die Orbita eingezogen sind. Ein Suchen nach Resten des Glaskörpers und der Linse fruchtlos. Die Ohrmuscheln zum Theile mit feinsten Salznadeln incrustirt, ebensolche im äusseren Gehörgange und an den Nasenlöchern. Die Nägel an Fingern und Zehen zum Theil glatt und weiss, zum Theil mit einer festanhaftenden, cigarettenpapierdünnen, gelblichen Schichte glatt incrustirt, zum Theil unter denselben noch Nagelschmutz bergend, wodurch deren freie Enden, das bekannte halbbogenförmige schwärzliche Aussehen gewinnen.

Bei längerem Liegen der Leichen an der Luft verdunstet das Wasser und erscheint die Körperoberfläche durch feinste Salzkörnchen, wie überzuckert.

[1]) Benedek Antal „Geographische Berichte“ pag. 17—18.

Neben sonstigen, durch den Sturz in die Tiefe hervorgebrachten Beschädigungen, sind an denselben reichliche, scharfrandige Hieb-, dreieckig geformte Stich- (Bajonett-) und Schusswunden deutlich zu sehen, und konnte in einem Falle der Schusscanal von der glatten Einschussöffnung am rechten Rippenbogen durch die Leber, unter den rechten Lungenlappen, in etwas schiefer Richtung nach aufwärts, bis zur zerrissenen Ausschussöffnung am untern Schulterblattmuskel verfolgt werden. An einer anderen Leiche befindet sich die Einschussöffnung zwischen 4. und 5. Rippe links, ausserdem besteht in der rechten Ellenbogenbeuge eine lange, klaffende, glattrandige Hiebwunde. Ausser diesen Verletzungen wurden noch reichliche Hautabschürfungen, Risswunden der Weichtheile, — Knochenbrüche verschiedenster Art an den übrigen Cadavern — an diesem nur eine Zertrümmerung des Hinterhauptbeines festgestellt, insgesammt durch Sturz der hartgefrorenen Leichen in die Tiefe des sehr tiefen, damals (5. Februar 1849) nur bis auf 40 m mit Wasser gefüllten Echoschachtes zu Stande gekommen.

Ueber dem zertrümmerten Hinterhauptbeine die Schädelweichtheile sternförmig eingerissen und meist mit den Knochenbruchstücken in festem Zusammenhange, weshalb auch der Kopf in toto noch gut in seiner Form erhalten erscheint.

Die Dura mater ist, in der Länge von $2^1/_2$ cm, durch ein in die Schädelhöhle eingedrungenes Knochenfragment durchbohrt, so dass hier das Echoschachtwasser frei in die Schädelhöhle und in das Gehirn eindringen konnte.

Zwischen Dura und Tabula vitrea reichliche Salztäfelchen und nur wenige kleinste Salzwürfelchen.

Die Venen der harten Hirnhaut, welche übrigens die Beschaffenheit wie an einer frischen Leiche zeigt, als bläuliche Schlängelungen deutlich erkennbar.

Im Sinus longitudinalis bräunliche, schnupftabakähnliche Krümelchen zu sehen (verändertes Blut).

Das Gehirn in eine sauceartige, nur die Schädelbasis bedeckende Flüssigkeit von röthlich-weissgrauer Farbe umgewandelt. (An einzelnen consistenteren Partikelchen konnten mikroskopisch zweifellos noch Nervenfasern nachgewiesen werden.)

Die Bulbi beiderseits — und bei allen Leichen — ausgeronnen, so dass die wimpernlosen Augendeckel wie eingezogen erscheinen.

Die Zunge wie frisch rosenroth, ihre Structur auf das Schönste erhalten.

Die Nasenrachen- und Mundhöhle mit zarter rother Schleimhaut ausgekleidet. Die Lippenschleimhaut und die der Conjunctiva etwas blasser roth gefärbt.

Die Zähne schön weiss und meist gut.

Es wird nun oberhalb des Kehlkopfes das Messer eingesetzt und in kräftigem Zuge links um den Nabel herum bis zur Symphysis geführt, wobei ich neben Knirschen (Salznadeln und Salztäfelchen in den Körperbedeckungen bedingen dieses) das Gefühl hatte, als ob ich eine Speckschwarte durchschnitte.

Zuerst eröffne ich die unversehrte, nach aussen völlig abgeschlossene Bauchhöhle. Die Bauchdecken sind auffallend schön frisch erhalten, wie bei einer ganz frischen Leiche.

Nach Zurückschlagung der Bauchdecken bietet sich ein freier Einblick in die Bauchhöhle. Jede Schichte deutlich gezeichnet und sich frisch präsentirend.

Das Bauchfell zart, war grauroth und mit den schönsten Doppel- und Trippel-Hexaedern besetzt.

Das über die Gedärme ausgebreitete, schöne gelbe Fettfarbe zeigende Netz ist in seiner Structur bis in's Kleinste erhalten und mit Salzkrystallen wie übersäht. Welch ungewohnt wunderbarer Anblick nach 41 Jahren!

Nach Zurückschlagen des Omentum präsentirten sich die zarten Darmschlingen, und hätten nicht die ihnen, wenn auch in weit geringerer Zahl als jenem aufsitzenden schön weissen Salzwürfelchen an eine längst verflossene Vergangenheit gemahnt, wahrlich man hätte geschworen in eine ganz frische Leiche zu sehen!

Es wurde nun erst das nach der Brusthöhle vorgewölbte Zwerchfell auf seine Intactheit sorgfältigst untersucht und wirklich unversehrt gefunden. Dann die Leber, nach Eröffnung der zarten, mit dunkelbrauner, fast schwarzer Galle mässig gefüllten Gallenblase, vorsichtig herausgehoben; dieselbe war mässig gross, an ihrer, sonst zarten, glatten Oberfläche mit reichlichen, mehr platten Salzkrystallen besetzt, die dem Leberrande zu an Zahl und Grösse zunahmen. Auf dem Durchschnitt — wobei man das Gefühl hatte in ein frisches Organ zu schneiden, — deutlich schöne Leberläppchen zeigend; ihre Substanz war dunkelbraun.

Die Milz von normaler Grösse; ihre Farbe blauschwarz, war ebenfalls an ihrer glatten Kapsel mit einzelnen platten Krystallen, die auch hier nach dem freien Rande an Zahl zunahmen, besetzt. Auf dem Durchschnitt die Substanz tief blau, fast schwarz, sonst wie bei einer frischen Leiche; an ihrem Hilus schön gelbes Fettgewebe, an welchem besonders schöne Hexaeder hängen.

Beide Nieren leicht auslösbar, normal gross, reichliche Salzwürfel zeigende, glatt und leicht ablösbare Kapsel, zuerst auf dem Durchschnitt das Bild eines frischen, gesunden Organes zeigend; Rindensubstanz von den sehr schön ausgeprägten Pyramiden deutlich abgegrenzt; in den Nierenbecken mehrere schöne Salzkrystalle bis zur Grösse eines Hanfsamens. Mit der Lupe auch in den Nierenkelchen und in der Nierensubstanz kleinste Hexaeder, Salznadeln und Salztäfelchen wahrzunehmen.

Die Harnleiter durchgängig, ihre Schleimhaut wie bei frischen Cadavern.

Die Harnblase bei einer Leiche durch gelbliche salzige Flüssigkeit (Urin?) mässig ausgedehnt, bei den übrigen zusammengezogen, zeigt an der Aussen- und Innenfläche reichliche, ihr anhängende Salzkrystalle.

Der Penis von normaler Beschaffenheit, beim Herabziehen der Vorhaut kommt die bläuliche Eichel zum Vorschein und ist im Sulcus coronarius graugelbes Smegma noch vorhanden, welches sich beim Ueberstreichen mit der flachen Messerklinge leicht schmieren lässt. Die Schleimhaut der Vorhaut zart, blassroth, an derselben und im Präputialsacke keine Salzkrystalle.

Der Hodensack schlaff, deutlich gerunzelt.

Hoden normal gross, ihre Häute zart; die Substanz auf dem Durchschnitt blassroth, die Structur wie beim frischen Cadaver, wohl erhalten; im Hodensacke und an den Samensträngen Salztäfelchen und Salzwürfelchen reichlich vorhanden.

Der Magen mässig aufgetrieben, die Wände zart und frisch, auf der Schleimhaut eine Schleimschichte, die sich mit der Messerschneide leicht abstreifen lässt; die Schleimhaut selbst zart und blassröthlich, an derselben hängen reichliche Salzkrystalle fest an.

Das Pancreas so schön, wie bei einer frischen Leiche, die Drüsenläppchen deutlich zu unterscheiden und durch zartes Bindegewebe mit einander verbunden.

Sowohl Dünn- als auch Dickdarm mässig durch Gase ausgedehnt, die Schleimhaut zart, Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel wie frisch; im Darmlumen und an der Aussenseite reichliche schöne Hexaeder. Im Dickdarm dunkelbrauner, krümlicher, geruchloser Koth.

Mesenterium schön frisch, mit reichlichen Salzkrystallen versehen.

Mesenterialdrüsen schöne frische Farbe und deutliche Structur zeigend; in ihrem Innern Salznadeln.

Bauchaorta blassroth, wie bei einer frischen Leiche, in ihrem Innern spärliche Salzwürfelchen vorhanden. In den Bauchvenen (Cava, iliaca) braunrothe Blutkrümel; ihre Wandungen und Klappen zart.

Brust. Die Brusthöhlen enthalten reichliches Salzwasser, welches durch die Schuss- und penetrirenden Stichwunden bequem eingedrungen war.

In der oben erwähnten Leiche, die links zwischen 4. und 5. Rippe eine Einschuss-Oeffnung zeigt, war der Schusskanal blind, das Geschoss dicht am Herzbeutel vorbei in die Lunge eingedrungen und das Projectil in der langen Reihe von Jahren vom „Echoschachtwasser“ vollkommen aufgezehrt worden, denn trotz sorgfältigsten Suchens konnte weder eine Ausschussöffnung, noch die Kugel selbst gefunden werden. — Experimenti causa legte ich im September 1890 eine genau abgewogene Bleikugel in „Echoschachtwasser“, und verlor dieselbe bis heute fast ein Drittel ihres Gewichtes, ein Beweis dafür, dass meine Ansicht von der Auflösung des Geschosses eine richtige ist.

Die Lungen noch zum grossen Theile lufthaltig, sowohl kleinste als grössere Stückchen derselben schwimmen im Wasser. — Das Gewebe auf dem Durchschnitt dunkelbläulich, deutlich die Lungenläppchen zeigend. An den Lungenrändern reichliche Salzkrystalle anhaftend. — Das Rippenfell eine zarte Membran darstellend. Die Bronchien, Luftröhre und Kehlkopf nebst Stimmbändern wie bei ganz frischen Cadavern. Die Kehlkopfknorpel schön weiss auf dem Durchschnitt. Im Mediastinum reichliche Salzwürfel.

Der Herzbeutel zart, sowohl aussen als innen schöne Salzkrystalle zeigend. In demselben keine Flüssigkeitsansammlung.

Das Herz normal gross; von natürlicher Farbe, Klappen und Sehnenfäden zart und noch ganz frisch, an letzteren hängen winzige Hexaeder, frei, in die Kammern hinein.

Die Aorta und Pulmonalis zart, elastisch und frisch, ihre Klappen zart.

Die Gelenkknorpel grauweiss und bläulich weiss. Die Gelenkbänder elastisch.

Die Knochen rosenroth imbibirt; das Knochenmark wie frisch, von gelbröthlicher Farbe und von reichlichen Salztäfelchen durchsetzt.

Das Periost zart und mit der Pincette vom Knochen in grossen Fetzen abreissbar. In den Knie- und Hüftgelenken an den Bändern festsitzende Salzwürfelchen, in den kleineren Gelenken — Finger-, Zehen-Gelenken — fehlte die Krystallbildung und waren nur feinste Salznadeln spärlich zu finden.

Aus diesen interessanten Obductionsbefunden ersehen wir:

1) die wunderbar conservirende Eigenschaft des „Echoschachtwassers“ in Bezug auf menschliche Organe;

2) dass die umspülende Flüssigkeit in das tiefste Innere des Körpers, selbst durch die härtesten Gebilde (Knochen) bis in's Knochenmark der Röhrenknochen eingedrungen;

3) dass das Mineralwasser des „Echoschachtes“ in keiner Weise zerstörend selbst auf die zartesten Gebilde des menschlichen Körpers (Sehnenfäden im Herzen, Herzklappen etc.), vielmehr nur conservirend gewirkt hat;

4) dass in einer langen Reihe von Jahren gerade in den nach aussen abgeschlossenen Körperhöhlen

(Bauch, Brust, Herzbeutel, Herz, Darm, Gelenken etc.) Krystallbildung stattfand.

Auf diesen Resultaten fussend, habe ich sowohl frische Leichentheile, als auch frisch operirte Neubildungen (Lymphadenome, Sarcome, Fibrome), Föti aus der frühesten Zeit und ein scheintodt geborenes, unmittelbar nach der Geburt abgestorbenes, ausgetragenes Kind in Echoschachtwasser und zum Vergleiche ebensolche Objecte in eine übersättigte Kochsalzlösung gelegt und gefunden, dass im Echoschachtwasser alle Gewebe sich so frisch bis heute erhielten, wie sie vor 1—$1^1/_2$ Jahren hineingelegt wurden, wobei ich die Wahrnehmung machte, dass dieselben die ersten Tage an der Oberfläche des Wasserspiegels schwammen und, je nachdem sie sich mit Flüssigkeit tränkten, immer mehr nach dem Boden des Gefässes sanken.

Die in übersättigter Kochsalzlösung aufbewahrten Objecte begannen schon in den ersten Tagen zu faulen und konnte kein einziges conservirt werden.

Es folgt hieraus, dass die Conservirung der Honvédleichen nicht allein dem reichlichen Chlornatrium im Echoschachtwasser, als vielmehr den übrigen darin enthaltenen Stoffen und deren Verbindungen, als: schwefelsaures Natrium, schwefelsauerer Kalk, Jodnatrium, Chlormagnesium, Chlorkalium, Chlorcalcium mit zuzuschreiben ist.

Eine quantitative Analyse des Echoschachtwassers wurde leider bis jetzt noch nicht vorgenommen, aber das qualitative Vorkommen obiger Verbindungen, auch im Tökölyteich, erlaubt mir den Schluss, dass auch quantitativ obige Stoffe, wie in dem zum Baden benützten „Tökölyteiche" enthalten sein dürften, dessen chemische Wasseranalyse hier folgt und die zeigt, dass der „Tökölyteich" die stärkste Jod-Salzsohle des Continentes, vielleicht der Welt ist. —

In 1 Liter Tökölywasser sind enthalten = 1000 Gramm:

Chlornatrium	=	157,6492	gr
Jodnatrium	=	0,2502	„
Chlormagnesium	=	23,3340	„
Chlorkalium	=	1,9690	„
Chlorcalcium	=	6,3091	„
Schwefels. Natr.	=	10,3520	„
„ Kalk	=	3,1440	„
zusammen	=	203,0075	gr

Nach alledem halte ich mich für berechtigt, die Aufmerksamkeit der maassgebenden und interessirten ärztlichen Kreise darauf hinzulenken, das billige und wunderbar die menschlichen und thierischen Gewebe conservirende Echoschachtwasser statt des bisher gebräuchlichen, theueren Spiritus in Anatomien, Museen etc. als Aufbewahrungsflüssigkeit in Anwendung bringen zu wollen, und ist dies um so mehr zu empfehlen, als nach Auswässerung der Objecte, sowohl die histologischen, als auch pathologischen Structurverhältnisse der Gewebe wie an frischen Präparaten auf das deutlichste zu erkennen sind.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, einige von mir gemachte Experimente zu erwähnen, die beweisend dafür sind, dass die Wirkungsweise der Mineralbäder nicht nur, wie man bis jetzt allgemein annimmt, eine thermische oder irritirende ist, sondern vielmehr die Badeflüssigkeit durch die menschliche Haut in die Spalt- und Lymphräume des Unterhautzellgewebes vordringt und von hier aus, in den Blutstrom gelangt, ähnlich den subcutanen Injectionen, ihre Heilwirkung entfaltet.

Zum Beweise dessen dienen die gemachten Versuche: Nach einem 15—20 Minuten dauernden Vollbade im „Tökölyteiche" konnte ich im Urin und Speichel jedesmal auf das bestimmteste Jod und einen bedeutend vermehrten Chlornatriumgehalt nachweisen. (Versetzen des Harnes mit frischem Chlorwasser oder starker rauchender Salpetersäure und Schütteln mit einigen ccm Chloroform; das Jod verursacht carminrothe Färbung des letzteren; Nachweis des Chlornatriums durch Fällung des Kochsalzes mit Argentum nitricum-Lösung.)

Auch nach partiellen Fuss- und Armbädern in „Tökölywasser" in der Dauer von 25—30 Minuten wurden Jod und Chlornatrium jedesmal gefunden.

Es ist also evident, dass die im „Tökölywasser" enthaltenen Minerale, Jod und Chlorverbindungen, durch die Haut eingedrungen sein mussten, den Kreislauf passirten und zum Theile wieder ausgeschieden wurden. —

Resumiren wir noch einmal kurz, so sehen wir:

dass das Echoschachtwasser eine vorzügliche Conservirungskraft besitzt und in keiner Weise zerstörend, selbst nicht auf die zartesten Gewebe des menschlichen Körpers (Bauchfell, Herzklappen, Gefässklappen etc.) einwirkt;

dass ferner die umspülende Badeflüssigkeit durch die lebende Haut des Körpers eindringt, durch die Spalt- und Lymph-Räume dem Kreislaufe einverleibt wird und so, je nach den in ihr enthaltenen und aufgelösten chemischen Stoffen ihre Heilwirkung entfaltet;

dass schliesslich der alte physiologische Grundsatz, die menschliche Haut sei undurchlässig für sie umspülende Flüssigkeiten, für immer fallen muss und an dessen Stelle die Durchlässigkeit der Haut für Flüssigkeiten, von aussen zugeführt, zu treten hat.

Ueber portative Holzverbände.[1])

Von Dr. *L. Rosenfeld*, Specialarzt für Chirurgie und Orthopädie zu Nürnberg.

Vor 3 Jahren ist aus der Lorenz'schen Klinik von Waltuch eine Verbandtechnik angegeben worden, der Holzverband, welcher gewisse Formen des Gipsverbandes ersetzen soll und welcher die Würdigung weiterer Kreise verdient.

Der Gipsverband hat bei allen seinen Vorzügen den einen nicht geringen Nachtheil einer bedeutenden Schwere. Es hat deshalb an Versuchen, leichtere Materialien an dessen Stelle zu setzen, nicht gefehlt. Man hat zu diesem Behuf Gipshanf (Beely), Wasserglas (Schönborn u. A.), poroplastischen Filz (Adams, König) herangezogen, auch Papier, Pappe und Kleister, Guttapercha sind versucht worden.

Waltuch hat das Holz in Form von Hobelspähnen, welche aufeinander geleimt werden, in Anwendung gebracht. Diese Holzverbände vereinigen ein äusserst geringes Gewicht mit einer leicht zu erlernenden Technik, bequeme Beschaffung und Billigkeit des Materials mit einer gewissen Eleganz. Sie sind dreimal leichter als die entsprechenden Gipsverbände, halb so leicht wie Wasserglasverbände und geben den Filzverbänden und Lederapparaten an Leichtigkeit nichts nach.

Das zu den Holzverbänden nothwendige Material sind Hobelspähne aus Fichtenholz, von 5 cm Breite und 0,5—1 mm Dicke, gewöhnlicher Leim und dünnes Nesseltuch oder Rohleinwand. Die Hobelspähne rollen sich von selbst zu „Holzbinden" auf.[2]) Diese Holzbinden werden nun auf einem Gipsmodell, dessen Herstellung bei der speciellen Anwendung erläutert wird, zusammengeleimt. — Durch Zusatz von 5 Procent Glycerin wird der Leim nach dem Eintrocknen elastischer und durch Beigabe von 5—10 Kaffeelöffel doppelchromsauren Kali widerstandsfähig gegen Durchnässung.

Die einzelnen Streifen werden in sich kreuzenden Lagen, horizontal, vertical und diagonal angelegt. Zwischen je 2 Lagen kommt eine Schicht Nesseltuch, mit dem schliesslich das Ganze zur Erlangung grösserer Festigkeit innen und aussen überzogen wird. Um das Anlegen der Holzstreifen an so unregelmässige Formen, wie es die Körperoberflächen sind, zu ermöglichen, werden beim Aufleimen die Holzstreifen nach Bedarf eingeschnitten. Drei Schichten des Holzes genügen in der Regel.

In erster Linie haben Waltuch und Lorenz diese Technik eingeführt in der Behandlung der Wirbelsäulenerkrankungen, bei Skoliose und Spondylitis.

---

[1]) Nach einem am 19. November 1891 im ärztlichen Localverein gehaltenen Vortrag.

[2]) Vorzügliche derartige Holzbinden liefert der Tischler von Lorenz: Slawitinski. Wien N. Wassergasse 13.

Die Therapie dieser beiden Affectionen ist noch immer eine precäre Sache, wenn in derselben auch in dem letzten Jahrzehnt mannigfache Fortschritte erzielt wurden.

Es ist neuerdings in der Behandlung der Skoliose die Gymnastik in den Vordergrund gezogen worden. In den leichteren Fällen lassen sich mit derselben auch gewisse Erfolge erzielen, in allen schwereren recurrirt man auf die mannigfaltigen Corsetts und Lagerungsapparate.

Die complicirteren Corsetts sind durch den Sayre'schen Gipsverband fast vollständig verdrängt worden: es gestattet auch das in Suspension angelegte Stützmieder eine fast absolute Fixation des skoliotischen Rumpfes. Der einziger Fehler ist das bedeutende Gewicht des Gipscorsettes, das selbst bei dem besten Bindenmaterial und sorgfältigster Technik etwa 3—4 Pfund beträgt, eine Belastung, die nicht gleichgültig sein kann für den Thorax eines gesunden Kindes, geschweige denn den einer muskelschwachen eventuell rhachitischen Skoliose.

Das analoge Holzcorset nach Waltuch wiegt nur 300 bis 500 g, etwa ebenso viel wie ein Stoffcorset mit Stahleinlagen, und giebt diesem an Eleganz und Haltbarkeit nichts nach. Die Herstellung gestaltet sich folgendermaassen:

Behufs Gewinnung des nothwendigen Gipsmodelles wird der mit dem Tricotleibchen bekleidete Patient in der Glisson'schen Schlinge extendirt und ein von den Achseln bis zur Crena ani reichender Gipsverband angelegt, welcher sofort auf einer untergelegten Blechschiene aufgeschnitten, abgenommen und mittelst einer herumgelegten Gazebinde wieder geschlossen wird. Das gewonnene Gipsnegativ wird dann innen nach Herausnahme des Tricots mit Vaseline oder Schmierseife bestrichen und mit dickem Gipsbrei oder mit in Gipsbrei getauchtem Werg ausgemauert. Nach Abreissen des ursprünglichen Gipsverbands erhält man ein getreues Positiv, das mit Nesseltuch oder Fries überspannt wird und die Form des Corsettes bestimmt.

Dann werden Holzstreifen in drei sich kreuzenden Lagen mit zwischengesetzten Stoffstücken, wie oben geschildert, aufeinander geleimt. Am Rücken empfiehlt sich eventuell eine vierte Lage. Den Schluss bildet ein Stoffüberzug. Das Mieder trocknet etwa 24 Stunden auf dem Modell; wird dann vorne in der Mittellinie aufgeschnitten und nochmals einige Stunden getrocknet. Nach einer eventuellen Anprobe wird das Mieder mit Schnürung und Achselbändern versehen. Die Letzteren sind vorne gerade vor der Achselfalte befestigt, verlaufen dann über die Schultern, und auf der Mitte des Rückens sich kreuzend nach der Gegend der Spina ant. sup. der anderen Seite, wo sie an einem Knöpfchen angehakt werden. Ein Ueberzug aus dünnem Satin oder Tricotstoff verbessert das äussere Ansehen des Corsettes.

Der Brusttheil des Mieders bis zur Herzgrube wird am zweckmässigsten ausgeschnitten um die costale Athmung freizugeben. Sollte das Mieder an der einen oder anderen Stelle zu stark auf einen Knochenvorsprung drücken, so kann es an der entsprechenden Stelle weichgeklopft werden, ohne dass das Ganze Schaden erleidet.

Die Festigkeit des Holzmieders ist eine mehr als ausreichende und die Dauerhaftigkeit so gross, dass auch ein halb- bis dreivierteljähriger Gebrauch seine Form nicht verändert, selbst wenn es zum Zwecke besserer Ventilation gelocht wird.

Die Herstellungskosten sind gegenüber anderen Stützapparaten minimale und empfiehlt sich das Holzmieder vor Allem für die minderbegüterte Praxis.

In gleicher Weise wie der Sayre'sche Stützverband werden, da für die Technik des Holzverbandes die zu Grunde liegende Gipsform gleichgültig ist, die in neuerer Zeit von den orthopädischen Chirurgen, namentlich Hoffa und Lorenz empfohlenen sogenannten Detorsionscorsetts hergestellt.

Sie führen diesen Namen, weil sie im Gegensatz zu dem beim Sayre'schen Stützverband üblichen Verfahren der einfachen Suspension, welche lediglich die durch die Verkrümmung der Wirbelsäule entstehende Verkürzung in der Verticalen auszugleichen sucht, auch den weiteren Symptomen der Skoliose, der seitlichen Abweichung und speciell der Drehung der Wirbelsäule in der sagittalen Ebene, der Torsion, entgegenwirken sollen.

Diese „Aufrollung" wird bei der Anfertigung des dem Holzverband zu Grunde liegenden Gipsmodells auf verschiedene Weise erzielt.

Hoffa[3]) rotirt in seinem Detorsionsrahmen den mittelst Kopfsuspension mässig gestreckten Oberkörper gegen das fixirte Becken in der Weise, dass der Patient einen um die Längsaxe drehbaren Eisenrahmen mit beiden Händen in zweckmässiger Weise erfasst, so dass durch die Drehung des Eisenrahmens im Sinne der Aufrollung diese selbst durch die fest haltenden Hände auf den Rumpf übertragen wird. Bindenzügel fixiren den Rumpf in dieser Stellung für die Anlegung des Gipsnegativs.

Lorenz[4]) verfährt zu gleichem Behufe folgendermaassen: Er fixirt das Becken des ebenfalls in Kopfsuspension befindlichen Patienten und führt eine handbreite elastische Binde spiralig um den Thorax in der Weise herum, dass sie die nach hinten prominente Thoraxhälfte nach vorne und nach der entgegengesetzten Seite bringt, während eine eventuelle zweite Spiralbinde den vorderen Rippenbuckel nach rückwärts drängt. In dieser Anordnung wird das Negativ modellirt.

Die Detorsion nach Lorenz gestattet nun auch einen Lagerungsapparat für Skoliotische in Holztechnik herzustellen, der an Einfachheit und Billigkeit selbst der so viel angewandten und so wenig nützenden schiefen Ebene überlegen ist, in seiner Wirksamkeit den complicirten Lagerungsapparaten von J. Wolff, Staffel, Beely und Lorenz nicht nachsteht.

Man macht von der Rückfläche des mittelst spiralen Bindezügels detorquirten Patienten einen Gipsabdruck, indem man die Binden von einer Axillarlinie zur anderen vom Occiput bis über das Gesäss herabführt und gut anpasst. Die abgenommene Gipsform wird ausgegossen und in Holztechnik eine Mulde hergestellt, welche durch angepasste Streben gehörig gestützt wird. Der in eine solche Mulde gelagerte Rumpf erfährt an den Stellen der pathologischen Prominenzen eine gewisse Pressung, die durch gleichzeitige Verwendung des spiralen elastischen Bindenzügels recht kräftig gemacht werden kann.

Zu diesem Behuf lässt Lorenz noch zwei Eisenstäbe anbringen, den einen neben dem Darmbeinkamme der convexen Seite, ca. 50 cm lang; den andern, ca. 70 cm lang, über der Schulter der entgegengesetzten Seite. Der Bindenzügel verläuft dann von dem einen Stabende in der oben geschilderten Weise spiralig über den Rücken laufend zum anderen.

Dieser Lagerungsapparat hat vor dem Detorsionscorsett den Vortheil, dass Brust und Abdomen nicht beengt sind. Er kann zur Verwendung in jedes Bett gelegt werden und gestattet so, die Nacht therapeutisch auszunützen.

Gleiches wie bei der Skoliose leistet die Holztechnik in der Therapie der Spondylitis. Was sie dort in dem leichtesten Ersatz des Gipscorsetts an Vorzügen bietet, leistet sie bei der Spondylitis als bequemste und vollendetste Form des Lorenz'schen Spondylitisbettes.

Das Lorenz'sche Spondylitisbett hat vor den bisher üblichen mechanischen therapeutischen Maassnahmen einerseits den grossen Vorzug, dass es uns in die Möglichkeit versetzt, die diätetische Therapie, vor Allem den ausgiebigen Genuss frischer Luft, ohne Beeinträchtigung der mechanischen Behandlung voll und ganz durchzuführen, während es andererseits für die mechanische Behandlung selbst Alles leistet, was von derselben gefordert werden kann.

Die Aufgabe der mechanischen Behandlung ist in erster Linie die, dem spondylitischen Kinde die Schmerzen zu nehmen, in zweiter, die mit der Ausheilung des Processes verbundene Gibbusbildung auf das Nothwendigste zu beschränken. Man erreicht diese Ziele durch die Entlastung der erkrankten Partien von dem Druck des über dem Krankheitsherd liegenden Rumpfsegments. Diese Entlastung wird erzielt durch Zug — Extension oder Reclination — Lordosirung der Wirbelsäule und damit erreichte Abhebelung der kranken Wirbelkörper von einander. Zur Begünstigung der Heilung kommt als dritte Aufgabe die absolute Fixation der entlasteten Wirbelsäule.

[3]) Münch. med. Wochenschrift 1889. No. 26 u. 27.
[4]) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. von Hoffa, 1891. No. 1.

Lorenz empfahl nun das Spondylitisbett einerseits als Reclinationsbett (Fixirung des Körpers in reclinirter Stellung), bei Affectionen in den unteren und mittleren Theilen der Wirbelsäule und als Extensionsbett bei Sitz der Tuberculose in dem oberen Brust- oder Halstheil der Wirbelsäule.

Die Technik für das Holzbett resp. das dem Holzbett zu Grunde liegende Gipsmodell gestaltet sich folgendermaassen:

Man bedarf mehrerer dickerer und dünnerer Rollkissen, die man jederzeit durch zusammengerollte Handtücher improvisiren kann. Je eines davon wird unter die Stirne, die Schlüsselbeingegend und unter die Oberschenkel des in Bauchlage gebrachten Kindes geschoben. Lorenz hat an Stelle des letzten Kissens den Unterkörper auf eine schiefe Ebene gelagert. Ich benütze hiezu den verstellbaren Kopftheil meines Operationstisches. Bei dieser Lagerung muss der mittlere Theil der Wirbelsäule gegen die Unterlage zu einsinken und lordotisch werden.

Zu starke Reclination ist wegen der damit verbundenen Zerrung der Wirbelkörper schmerzhaft.

Liegen die Patienten gut, so bedeckt man sie mit einem den Körper vom Kopf bis über den After umfassenden Stück Gaze, und formt Kopf, Hals und Rücken ab entweder mit gut angepressten Gipsbinden oder besser mit in dünnen Gipsbrei getauchten Gazestückchen, die sorgfältig angepasst werden. Auch Gipshanf ist sehr zweckmässig.

Das gewonnene Negativ wird ausgemauert und über dem Modell das Holzbett gearbeitet. Zunächst bedeckt man das Modell mit einer mehrfachen Schicht Tafelwatte und fixirt die Polsterung durch einen Nesseltuchüberzug. Auf letzterem werden dann die Holzstreifen kreuzweise sich deckend mit zwischengestetztem Stoff angeleimt. Eine besondere Sorgfalt erfordert der Halstheil und der Gibbus. Die gewonnene Holzmulde wird nach dem Trocknen vom Tapezier ca. 2—3 cm hoch gepolstert und mit zwei breiten Gurten versehen, der eine fixirt den Apparat am Becken, der andere unter der Achsel.

Für den oberen Rumpfabschnitt ist die Reclination weniger geeignet, da die Kopfhaltung bei starkem Zurückbeugen zu unbequem wird. Hier verwendet Lorenz das Extensionsbett. Dasselbe wird in analoger Weise gefertigt wie das Reclinationsbett.

Nur die Lagerung des Patienten behufs Anfertigung des Gipsnegativs ist eine andere, indem man darauf zu achten hat, dass Hinterhaupt und Rücken in eine Flucht zu liegen kommen. Man erreicht dies am besten dadurch, dass man die ganze vordere Rumpffläche von den Schlüsselbeinen bis zu den Schenkeln gleich hoch auf eine flache Matratze, die Stirne dagegen niedriger legt. Die Extension geschieht durch einen auf die Hülse aufgenieteten Jurymast, der in der Mitte einen Querbügel trägt, gegen welchen der Kopf mit einem gewöhnlichen Kinnhinterhaupthalfter angezogen wird.

Die Technik ist demnach gegenüber den bisherigen Maassnahmen, dem Phelps'schen Stehbett etc. äusserst einfach, die Kosten gering, der Nutzeffect ein bedeutender. Der Patient ist vom Kopf bis über den After vollkommen fixirt und in entsprechender Weise reclinirt resp. extendirt. Das Holzbett gestattet die Patienten bequem herumzutragen, an die frische Luft zu bringen und die für die Kinder so nothwendige Hautpflege vorzunehmen ohne Schädigung und Schmerzen. Das Umbetten geht einfach vor sich: Man legt das Kind auf den Bauch, löst die Gurten und nimmt den Rückenschild ab. Nach erfolgter Reinigung und Wäschewechsel legt man den Schild wieder auf, zieht die Gurten an und das Kind ist sofort wieder fixirt.

Die Defäcation wird bewerkstelligt, indem man das Bett mit dem Kinde halb aufstellt und ein Gefäss unterschiebt.

Die Wirkung des Apparates ist eine vorzügliche. Die Patienten verlieren sofort ihre Schmerzen, nehmen meist rasch an Gewicht zu, und die Ausbildung des Gibbus bleibt in gewissen Grenzen.

Das Freisein der Beine empfinden die Kinder sehr angenehm. Sind dieselben aber Sitz von Contracturen oder klonischen Zuckungen, so können sie leicht in den Verband mit einbezogen werden.

Die Holzbetten werden angewandt während der ganzen Dauer des floriden Stadiums der Spondylitis bis zur beginnenden Consolidirung, die man an dem Ausbleiben des Schmerzes auf Druck und Belastung erkennt. Eine etwas zu lange ausgedehnte Horizontallage kann nie schaden, wohl aber das Gegentheil.

In der Nachbehandlung der Spondylitis ist das Holzcorsett, das analog dem Skoliosencorsett angelegt wird, der beste Ersatz für alle complicirteren Apparate. Will man dabei den Gibbus hohl legen, so darf man dem Gipspositiv nur entsprechend etwas auflegen.

Bezüglich der Suspension bei der Anlegung des Gipsnegativs ist zu bemerken, dass nach den Untersuchungen von Cagney und Anders eine wirkliche Verlängerung der Wirbelsäule durch den Schwebehang nicht erzielt wird, dass vielmehr die günstige Wirkung in einer Ausgleichung der perversen Haltung der spondylitischen Wirbelsäule liegt. Es ist also unzweckmässig den Patienten in der Luft baumeln zu lassen, wie es noch hie und da gebräuchlich ist; es genügt so weit anzuziehen, dass die Fussspitzen des Patienten den Boden nicht verlassen.

Eine weitere Anwendung findet die Holztechnik in der Holzcravatte bei Spondylitis cervicalis, dem Mal vertebral sousoccipital von Lannelongue, der Tuberculose des Atlanto-Occipitalgelenks.

Bei diesen Erkrankungen liegt meist ein schwieriges orthopäthisches Problem vor. Es sind verschiedentlich sehr complicirte Apparate angegeben worden, so von Clarck, Flemming, Walsham u. A. Diese ersetzt vollkommen die einfache, abnehmbare Holzcravatte. Man stellt sie am leichtesten über ein nach der Vorschrift von Lorenz hergestelltes Gipsmodell her.

Patient wird an Hals, Thorax und der unteren Hälfte des Kopfes mit Tricot bekleidet und sitzt auf einem Stuhl, während der Kopf durch dünne um Kinn und Hinterhaupt gelegte Gazebindenzügel elevirt wird. Dann wird mit grosser Accuratesse ein den oberen Theil des Thorax, Hals und Kopf bedeckender Gipsverband angelegt, der nach dem Erhärten soweit zugestutzt wird, dass er rückwärts bis an das Hinterhaupt, vorn bis über die Kinnrundung reicht, während die ganze obere Fläche der Schultern und die obere Sternal- und Nackengegend die Stützflächen abgeben. Er wird in der hinteren Nackenlinie aufgeschnitten und mit Gips ausgegossen. Die über das Modell gearbeitete Holzcravatte erhält ebenfalls in der Nackenlinie die Schnürvorrichtung.

Die Extension der Wirbelsäule in der Cravatte wird erhöht durch unter die Fussfläche derselben auf die Schultern, das Jugulum und wenn nothwendig auf die Nackenwurzel gelegte graduirte Pölsterchen.

In analoger Weise giebt bei Torticollis die über den redressirten Hals angefertigte, den Kopf fassende Holzcravatte einen vortrefflichen Stützapparat, sei es in der Nachbehandlungsperiode um gleichzeitig Redressement und die nach der Operation meist noch nothwendige Massage und Gymnastik ausführen zu können, sei es um bei Schiefshals in Folge von Recurrensaffection im Verein mit einer ständigen, der spastischen Contractur entgegenwirkenden Fixirung des Kopfes die galvanische Behandlung zu ermöglichen.

Zum Schlusse bieten die Extremitäten ein noch wenig bebautes Feld für die Holztechnik, das aber einer weitergehenden Beachtung werth erscheint.

Hoffa erwähnt in seinem eben erschienenen Lehrbuche der Anwendung der Holztechnik behufs Herstellung eines Plattfussschuhes.

Nach Tenotomie der Achillessehne redressirt er den Fuss und legt einen Gipsverband an. Liegt der Verband nicht gut genug, so schneidet er nach einigen Tagen Keile aus dem Verbande und redressirt weiter, bis der Patient absolut mit dem äusseren Fussrand auftritt. Der etwas plump gewordene Verband wird, wenn er etwa 3—4 Wochen in guter Correctionsstelle gelegen hat, in der Mittellinie aufgeschnitten, mit Gips ausgegossen und über dem Modell ein Holzschuh angefertigt. Derselbe wird mit Schnürung versehen und dann angelegt.

Diese Methode des abnehmbaren, die Plattfussstellung corrigirenden Schuhes setzt uns in den Stand den Plattfuss täglich zu massiren und gymnastische Uebungen vorzunehmen, Manipulationen, die von v. Mosengeil und Landerer warm empfohlen sind.

Ich selbst habe nun zum Theil recht befriedigende Versuche gemacht, die Hessing'schen Schienenhülsenapparate in Holztechnik auszuführen und so weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Die Hessing'schen Schienenhülsenapparate bestehen aus Lederhülsen, die über ein Modell gewalkt sind, und Schienen, welche die einzelnen Hülsen untereinander verbinden und die corrigirenden Wirkungen vermitteln. Das Grundprincip ist permanenter Zug bei ambulanter Behandlung.

Ich lasse über Gipsmodelle, die von dem betreffenden Gliedabschnitt nach Correctur (eventuell in Narkose) der Deformität abgenommen sind, in der Waltuch'schen Technik eine Holzhülse arbeiten, welche ebenso leicht ist und fester als die aus Leder. Die Schienen Hessing's ersetze ich dadurch, dass ich an den Gelenken einfache Charniere, wie sie J. Wolff für seinen Genuvalgumverband angegeben hat, einlege, welche die Bewegung in den betreffenden Gelenken vermitteln.

Namentlich für die Lähmungszustände in Folge von Poliomyelitis anterior, Pes equinus und calcaneus paralyticus, Genu recurvatum etc., lassen sich recht nette Apparate herstellen. Die Correction der Deformität im angelegten Apparat erfolgt nach Hessing's Vorbild durch elastische Züge, welche den gelähmten Muskeln entsprechen. Sie verlaufen beim Pes calcaneus paralyticus z. B. von der Ferse zur Hinterseite des Unterschenkels. Bei Pes equinus verwendet man zweckmässig zwei Gummibänder, die am Fusstheil entsprechend der Stelle des Capitulum metatarsi I und V angenäht sind und sich über dem Sprunggelenk kreuzend zum Unterschenkeltheil verlaufen, wo sie seitlich an 2 Knöpfchen befestigt sind.

Zur Herstellung des Apparates legt man zunächst über der betreffenden Extremität nach Correctur der Deformität einen gewöhnlichen circulären Gipsverband an, der auf einer untergelegten Schnur aufgeschnitten, abgenommen, mit einer Binde wieder genau geschlossen und mit Gips ausgegossen wird. Das so gewonnene Gipsmodell wird mit einer doppelten Lage Schlauchtricot bekleidet und nun in sich kreuzenden Lagen Holzstreifen mit zwischengesetzten Nesseltuchstücken aufgeleimt. Zwischen die zweite und dritte Holzschicht legt man mit sorgfältiger Beobachtung der Axen der Gelenke die Charniere ein und befestigt sie durch Darüberleimen einer straff angezogenen Nesseltuchbinde. — Ueber die letzte Holzlage wird wieder Schlauchtricot geleimt.

Nach 24 stündigem Trocknen auf dem Modell wird die Hülse an der Vorderseite der ganzen Länge nach aufgeschnitten, vom Modell abgenommen und die Gelenktheile entsprechend der nothwendigen Excursion der Bewegung ausgeschnitten. Eine Schnürung und die Befestigung der nothwendigen Gummibänder lässt man durch den Sattler ausführen.

Nach Anlegung des Apparates kann die Correction der Deformität beliebig mehr oder weniger ausgiebig gestaltet werden, je nachdem die Gummibänder straff oder locker angezogen werden.

Der Vortheil dieser Apparate liegt darin, dass sie neben der Correction der Stellung die Behandlung der zu Grunde liegenden Lähmungszustände mittels Elektrotherapie und Massage gestatten, dass sie bequem herzustellen sind, geringe Kosten verursachen, sehr leicht und gefällig sind und dabei in Folge der Abnehmbarkeit nicht jene trophischen Störungen verursachen, wie die üblichen inamoviblen Gipsverbände.

Auch die Hessing'sche Coxitisschiene lässt sich mittels des eben geschilderten Verfahrens in ähnlicher Weise herstellen, wie es Heussner[5]) mit Filz- und Stahlschienen gethan hat.

[5]) Heusner. Ueber die orthopädische Behandlung der Hüftgelenkserkrankungen. Arch. f. klin. Chirurg. XXXXII. S. 709.

Der Processus vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes.

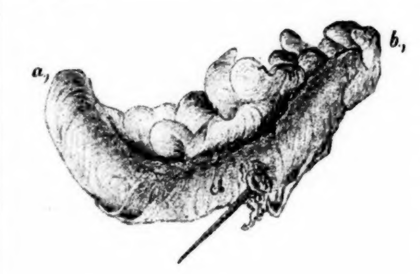
Von Dr. *Hans Schmid* in Stettin.

Entsprechend der Form und der Länge und der Möglichkeit der Lageveränderung des Processus vermiformis nehmen bekanntlich die durch ihn bedingten Eiterungen die allerverschiedensten Wege, und in den ca. 20 Fällen, welche mir in fünf Jahren zur operativen Behandlung kamen, und welche demnächst zusammengestellt werden sollen, finden sich in der That die eigenthümlichsten Wege, welche die Eiterung genommen hatte. Ein ganz besonders seltener Fall aber ist es, wenn der Wurmfortsatz als Inhalt einer Hernie gefunden wird. W. Körte stellt in seiner Arbeit[1]) über Perityphlitis folgende derartige Fälle zusammen: Dieffenbach erwähnt 2 Fälle (Operative Chirurgie II. S. 571, 602); Scarpa beschreibt in seiner Abhandlung über die Brüche mehrere derartige Fälle und giebt die Abbildungen davon. Luschka fand bei einer Leiche einen entarteten Wurmfortsatz im Bruchsack. Wölfler hat einen gleichen Fall operirt, und Körte hat bei einem Kinde in einem angeborenen rechtsseitigen Leistenbruch den Wurmfortsatz mit dem Cöcum eingeklemmt gefunden und nach Lösung der Einklemmung reponirt.

Die Seltenheit derartiger Fälle rechtfertigt es, folgenden von mir beobachteten Fall kurz zu beschreiben, bei welchem es sich nicht nur um den Processus vermiformis als Bruchinhalt handelte, sondern es befand sich in demselben noch ein Fremdkörper.

Der Fall ist kurz folgender:

Frau Kühl, 53 Jahre alt, aus Sager, wurde vor 30 Jahren überfahren, ohne bleibenden Schaden davonzutragen; die Räder waren ihr über den Kopf gegangen; im Uebrigen war sie stets gesund gewesen bis Ostern 1890, wo sie in der rechten Leistengegend ganz allmählich einen „Bruch" bekam; derselbe blieb unter mässigen Beschwerden und Schmerzen bestehen; schwerere Einklemmungserscheinungen scheinen nicht bestanden zu haben. Nach einigen Wochen entzündete sich die Geschwulst und es entleerte sich Blut und Eiter und wenig Koth, und dieser Zustand blieb bisan bestehen. Am 14. VII. 91 Aufnahme in Bethanien. In der rechten Leistengegend constatirt man eine unregelmässige kleine Geschwulst, fest mit der Unterlage und zum Theil auch mit der Haut verwachsen, und in der Mitte derselben eine Oeffnung, aus welcher wenig Eiter gedrückt werden kann. In der Annahme, es handle sich um Reste vereiterter Drüsen, wird die Fistel umschnitten; indem man weiter nach der Tiefe vorgeht, kommt man in einen grösstentheils verödeten Bruchsack, der aber an einer kleinen Stelle eine freie Communication nach der Bauchhöhle hat und dadurch als solcher mit Sicherheit angesprochen werden kann. Nunmehr wird der verödete Bruchsack ringsum freipräparirt, was wegen der lange bestehenden Eiterung schwierig ist; zugleich mit ihm wird auch sein Inhalt demnach bis an die Bruchpforte freipräparirt, ohne dass man zunächst über die Natur desselben ganz klar ist. Erst nach Abtragung der ganzen Geschwulst an der Bruchpforte kann an dem zurückbleibenden centralen Ende constatirt werden, dass es sich um den Proc. vermiformis als Bruchsackinhalt handle. Der Stumpf desselben wird vernäht und in die Wunde eingenäht; neben ihm vorbei kann man mit der Sonde frei in die Bauchhöhle gelangen. Tamponade mit Jodoformgaze, reactionsloser Wundverlauf; einige Tage lang kommt in der zweiten Woche noch etwas Koth aus der Wunde, darnach verschliesst sie sich definitiv; über Schmerzen durch Zerrung und Verlagerung klagt die Patientin nicht.



Nachdem die exstirpirte Geschwulst aus ihrer Umhüllung gelöst, präsentirt sich das Präparat, wie es die beiliegende Zeichnung veranschaulicht: es ist der ca. 6 cm lange, verdickte Proc. vermiformis mit zahlreichen Fetttträubchen; a. bezeichnet das centrale Ende, an welchem er abgeschnitten ist; b. das periphere Ende. Etwa in der Mitte ist eine feine Oeffnung und aus ihr heraus ragt 2 cm lang die Spitze einer ca. 5 cm langen Nadel, deren Kopf an dem

[1]) W. Körte, Ueber chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Berliner klin. Wochenschrift, 1891, No. 27.

unereröffneten Ende des Wurmfortsatzes liegt; es ist eine grosse schwarze Stecknadel, deren Kopf die Grösse eines Schrotkornes hat. In der Gegend, in welcher die Spitze der Nadel rückwärts durchgedrungen ist, finden sich mehrfache Ulcerationen. Der Umstand, dass die Nadel verhältnissmässig so nahe am Ende des Proc. vermiformis die Wand desselben perforirt hat, ist ein Beweis dafür, dass derselbe früher länger ausgezogen gewesen sein muss, und erst nachdem die Spannung durch die Nadel in ihm nachgelassen hat, er auf seine jetzige Länge zusammengeschrumpft ist. Im Uebrigen ist auch dieses Präparat ein Beweis für die sonst häufig beobachtete Thatsache, dass die Perforationen des Wurmfortsatzes, wenn Fremdkörper oder auch nur Kothsteine sich in ihm befinden, meist nicht am Ende desselben, sondern an anderen Stellen constatirt werden.

Wie die Nadel in den Körper gekommen war, darüber konnte die Patientin anamnestisch keine Aufklärung geben.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Ueber Perityphlitis und deren Behandlung

Von Dr. *Ernst Graser*, Privatdocent in Erlangen.

(Schluss.)

d) Diffuse Peritonitis. (Exitus.)

11. Geus Robert, 15 Jahre alt, Bäckerlehrling.

Patient früher stets gesund erkrankte in der Nacht vom 18. auf 19. Juli 1891 plötzlich an heftigen Schmerzen im Unterleib, besonders rechts, mehrmaligem Erbrechen und Schüttelfrost. Die geringste Berührung des Leibes steigerte die Schmerzen. Patient fühlte sich am nächsten Tage so matt und elend, dass er zu Bette bleiben musste. Seit 18. Juli Stuhl angehalten. In den folgenden Tagen liessen die Schmerzen etwas nach; da aber das Allgemeinbefinden sehr ungünstig war, trat Patient am 23. VII. in die medicinische Klinik ein. Dort wurde in der Ileocoecalgegend ein schmerzhafter Tumor constatirt. Temperatur 38,6, Puls 104. Schmerzen bei Bewegungen des rechten Beines. Bettruhe. Opium. Klysma.

24. VII. Klysmata ohne Erfolg; Seite stark aufgetrieben, Tumor etwas grösser, weniger scharf abgegrenzt. Temperatur 39,7, Puls 120.

25. VII. Patient sehr elend; Harnretention.

Vormittags gegen 11 Uhr wird Patient plötzlich sehr blass, Puls 120 sehr klein, unregelmässig; sofort auf die chirurgische Klinik gebracht.

Kleiner schwächlicher Knabe; sehr blass, leicht cyanotisch. Abdomen in den unteren Parthien stark aufgetrieben, die rechte Seite oben etwas stärker prominent. Dicht über dem Lig. Pouparti eine drei Finger breite wurstförmige, auf Druck sehr empfindliche Resistenz, welche in den untern zwei Dritteln gedämpften Schall aufweist. Die Grenzen undeutlich zu fühlen. Bauchdecken etwas ödematös.

Patient erscheint sehr collabirt. Der Puls kaum zu fühlen, das Gesicht sehr blass, Pupillen weit.

Schnitt wie gewöhnlich. Nach Eröffnung des Bauchfells gelangt man auf einen Theil des fibrinös belegten und auf der Unterlage festhaftenden Netzes. Beim weitern Vordringen in der Richtung nach der Darmbeingrube hin wird ein grosser Abscess eröffnet, aus welchem sich etwa 300 ccm sehr übelriechenden Eiters entleeren. Die innere Wand von verlötheten Darmschlingen gebildet. Ausspülung, Tamponade. Ein weiterer Aufschluss über die Ursache der Eiterung und die Lage des Processus vermiformis liess sich wegen der bestehenden Adhäsionen nicht gewinnen.

Patient erholte sich nach der Operation nur wenig. Bei dem Verbandwechsel am nächsten Morgen war der Tampon ziemlich trocken und konnte nur mit einiger Mühe gelöst werden.

Am 27. VII. stieg die Temperatur bis 39,0 an, der Allgemeineindruck verschlimmerte sich, sodass man an weitere Eiterherde denken musste. Am 29. VII. fand sich rechts hinten unten am Thorax eine zwei Finger breite relative Dämpfung. Athmung an dieser Stelle abgeschwächt und reichlich Rasselgeräusche. Am rechten Hypochondrium liess sich ebenfalls eine Dämpfung nachweisen, welche bei Rückenlage etwa bis zur vordern Axillarlinie heraufreichte, aber nicht ganz absolut war.

Da am 30. Juli das Allgemeinbefinden noch ungünstiger erschien, wurde oberhalb der früheren Operationsstelle ein grosser Querschnitt durch die dicken Muskelschichten ausgeführt und so unter dem Rippenbogen das Peritoneum freigelegt. Das subseröse Bindegewebe stark ödematös. Beim weiteren Abpräpariren des Bauchfells entsteht eine kleine Oeffnung, aus der sofort ein stark gespannter Strahl dünnen, sehr übelriechenden Eiters sich entleerte. Nach Erweiterung dieser Oeffnung gelangte man in die freie Bauchhöhle, aus der sich etwa $1/2$ Liter jauchigen Eiters entleerte. Die Dämpfung am Thorax war darnach verschwunden.

Nach dieser Operation wurde der Allgemeinzustand etwas besser, aber nur vorübergehend. In der folgenden Nacht trat unter zunehmendem Collaps der Tod ein.

Bei der Section fand sich ein grosser abgesackter Abscess mit jauchigem Inhalt, welcher aus dem kleinen Becken bis zur Nabelgegend heraufragte und von der durch die Operation eröffneten Höhle durch das Coecum und eine angeheftete Dünndarmschlinge getrennt war. Sämmtliche Dünndarmschlingen mit eitrig-fibrinösen Massen belegt, ebenso Magen und Leber; am Mesenterium ein wallnussgrosser Abscess; im linken Hypochondrium ein grosser Eiterherd, welcher durch einen engen Spalt mit der Abscesshöhle im kleinen Becken communicirt.

Der Wurmfortsatz spitzwinklig nach oben hinaufgeschlagen, mit dem anliegenden Darm und Netz verlöthet. Die Spitze des Processus geschwürig zerfallen, ragt in einen wallnussgrossen jauchigen Abscess herein; oberhalb dieses Abscesses die Wand des Wurmfortsatzes perforirt. Die Durchbruchstelle durch einen engen Canal mit der Operationshöhle communicirend. Auch der obere Theil des Processus sehr aufgelockert, an mehreren Stellen durch Geschwüre zerstört. Coecum normal. Nieren zeigen trübe Schwellung. Eitrige Bronchitis. Lobuläre pneumonische Herde. Compression des rechten Unterlappens.

e) Diffuse Peritonitis. (Heilung.)

12. Lieschen Ruckdäschel, 9 Jahre alt (bereits mitgetheilt).

22 Stunden vor der Operation plötzlich sehr schwere Verschlimmerung; Leberdämpfung durch Gase verdrängt. Puls 150. Temperatur 39,5. Abdomen aufgetrieben, sehr schmerzhaft; keine Dämpfung. Bauchdecken ödematös. Sehr reichliche freie Jauche in der Bauchhöhle durch Operation am 18. VI. 1889 entleert. Wurmfortsatz exstirpirt, ist perforirt. Stumpf genäht. Nach langer Behandlungsdauer geheilt entlassen.

II. Operation zur Entleerung abgegrenzter Abscesse.

13) Marie Hartmann, 33 Jahre alt.

Patientin hat schon seit 9 Jahren (sie gibt genau an seit 25. Jan. 1881) wiederholt ohne besondere Ursachen Schmerzen in der rechten Darmbeingegend empfunden, ohne je ernstlich erkrankt zu sein. Am 16. Mai 1890 trat plötzlich ohne besondere Vorboten ein heftiger Schmerz in der rechten Bauchhälfte ein und unmittelbar darnach zweimaliges Erbrechen. Bettruhe, Blutegel, Opiumtinctur. Am 18. V. Schmerzen vollständig vorüber. Patientin geht wieder ihrer Thätigkeit nach; am 19. V. Abends wieder starke Schmerzen und schweres Unwohlsein. Stuhl seit 16. V. angehalten, vor dem Schmerzanfall hatte noch eine Entleerung stattgefunden. In den folgenden Tagen mehrmals Stuhl nach Klystieren, Temperaturen am 20. V. 38,0, am 21. V. 38,1, am 22. V. 38,0, Puls 100, am 23. V. 38,3, Puls 108, 24. V. 39,0, 112. 25. V. reichliche Stuhlentleerung. In derselben Nacht wieder sehr heftige Schmerzen, deshalb am 26. V. Ueberführung nach der chirurgischen Klinik. Am 26. V. Nachmittags Temperatur 39,0, Puls 112, die Patientin erscheint schwer krank. Abdomen aufgetrieben, eine Finger breite Zone parallel dem Poupart'schen Band gedämpft, ebenso das rechte Hypochondrium. An derselben Stelle vermehrte Resistenz, aber kein abzugrenzender Tumor, auf Druck schmerzhaft, Hautdecken etwas ödematös, was aber auch auf die entzündeten Blutegelstiche zurückgeführt werden kann. Probepunction ohne Erfolg.

Incision wie zur Unterbindung der Iliaca communis. Unterhautzellgewebe etwas ödematös; nach Freilegung des Peritoneums zunächst extraperitoneal vorgedrungen und abwärts ins kleine Becken ohne Erfolg, beim Vordringen nach oben bemerkt man zunächst sehr üblen Geruch, dann dringt aus einer feinen Oeffnung ein dünner, sehr übel riechender Eiter hervor; nach Erweiterung mit dem Finger eine grosse Menge viel dickeren Eiters, welchem mehrere Kothbröckel beigemengt sind, Wurmfortsatz nicht aufzufinden. Die Eiterung jedenfalls grösstentheils extraperitoneal. Der obere Rand der Eiterhöhle mit dem Finger nicht abzutasten. Es gelingt, einen englischen Katheter in seiner ganzen Länge in der Richtung nach dem Zwerchfell hin einzuführen. Ausspülung mit Creolin, Jodoformtamponade. Die nächsten Tage noch sehr reichliche Eiterung, Fieber abgefallen, subjectives Wohlbefinden. 31. V. Eiterung beträchtlich verringert, nicht mehr übelriechend, am 23. VI. Patientin mit ganz flacher Wunde entlassen.

14) Fleischmann Margarethe, 41 Jahre, Fabrikarbeiterin.

Patientin gibt an, sie habe erst vor 10 Wochen eine Blinddarmentzündung überstanden. Am 9. IX. 1891 erkrankte sie plötzlich unter Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, die sie nöthigten, das Bett aufzusuchen. Am nächsten Tag versuchte sie zwar wieder zu arbeiten, musste es aber wegen der Schmerzen wieder aufgeben. Seit dem 11. IX. war sie wieder bettlägerig, Stuhl nur nach Klystier. Sie will fortwährend etwas gefiebert haben. Am 19. IX. Verlegung aus der Behandlung der medicinischen Poliklinik in die chirurgische Klinik.

Kräftige, gut genährte Frau.

Abdomen nicht aufgetrieben. In der rechten Darmbeingrube eine geringe Vorwölbung, in einer etwa 15 cm langen, 5 cm breiten Ausdehnung über dem Poupart'schen Band vermehrte Resistenz, gedämpfter Schall, auf Druck sehr schmerzhaft, ohne scharfe Grenzen. Bauchdecken etwas ödematös. Puls 112, Temperatur 38,2.

19. IX. Incision, Unterhautbindegewebe ödematös, bei Ablösung der Fascie dringt aus einer kleinen Oeffnung sehr übelriechender Eiter. Nach Erweiterung dieser Oeffnung findet sich eine etwa faustgrosse Abscesshöhle, welche von verklebten Darmschlingen umgeben ist. Dem Eiter sind einige Kothpartikel beigemengt; der Wurmfortsatz nicht freiliegend, von ausgiebigem Suchen wird Abstand genommen. Tamponade.

20. IX. Verbandwechsel, es entleert sich noch etwas übelriechender Eiter.

24. IX. Der üble Geruch verschwunden, die Wundhöhle verkleinert sich allmählich.

24. X. Secundäre Naht.

19. XI. Patientin geheilt entlassen.

Operation am 11. Tage ohne dringende Indication, bei absolut sicherer Diagnose der bestehenden Eiterung.

15) Dr. Braun, 22 Jahre alt, (bereits mitgetheilt).

7. VIII. 1889. Plötzlich heftige Schmerzen, Erbrechen, Fieber bis 40. Bis zum 20. VIII. allmähliches Nachlassen der Symptome, dann wieder stärkere Schmerzen, Vermehrung der Resistenz und (nur) abendliche Fiebersteigerungen bis 39,3.

24. VIII. Probepunction ergibt Eiter. Operation; grosser, abgesackter Abscess.

2. X. Vollkommen geheilt, seitdem völlig gesund.

Sind diese drei Fälle geeignet, den günstigen Einfluss der frühzeitigen Operation abgesackter Exsudate zu demonstriren, so können die beiden folgenden Fälle als Beispiele dienen, wie grosse Noth man mit solchen Patienten haben kann, bei denen die Eiterungen Zeit hatten, sich mächtig auszubreiten, bei denen die Umgebung der Höhlen starrwandig geworden, und vielfache grössere Buchten unter einander und mit der angelegten äusseren Wunde durch enge Canäle communiciren und sich nur schwer vollständig entleeren.

Spätoperation bei abgesacktem eitrigen Exsudat.

16) Förster Josef, 22 Jahre alt, Soldat.

Patient wurde am 5. März 1891 auf die chirurgische Klinik gebracht, nachdem er längere Zeit vorher (seit 1. Februar 1891) auf der medicinischen Klinik wegen einer schweren fieberhaften Erkrankung behandelt worden war. (Krankengeschichte ging leider verloren.) Die Krankheit war in der ersten Zeit sehr unklar. Da Patient fortwährend hoch fieberte und unbestimmte Beschwerden im Abdomen klagte, dachte man zuerst an Typhus. Bei genauerer Untersuchung des Abdomens klagte Patient über starke Schmerzen bei Betastung einer kleinen Stelle in der rechten Darmbeingrube. Auf näheres Befragen nun gab Patient an, dass er schon während der Herbstmanöver manchmal Schmerzen in dieser Gegend gehabt habe, die namentlich bei Anstrengungen intensiver wurden, so dass sie ihn am Gehen hinderten.

Im weiteren Verlauf zeigte sich immer deutlicher eine allmählich an Umfang zunehmende derbe Resistenz in der rechten Darmbeingrube. Die Temperaturen wechselten, waren aber meist gegen 39,0. Auch das Allgemeinbefinden war sehr ungleich, bald schien sich der Patient etwas zu erholen, dann war er wieder für einige Tage sehr elend, appetitlos. Stuhl meist angehalten.

Nachdem die Geschwulst in der rechten Darmbeingrube in den letzten Wochen sich zusehends vergrössert hatte, wurde eine Probepunction vorgenommen, welche dicken, wenig übelriechenden Eiter zu Tage förderte. Patient wurde nun zur Operation der chirurgischen Klinik überwiesen.

Grosser, ziemlich abgemagerter, blasser Mann; Abdomen im Ganzen etwas aufgetrieben.

Eine etwa handbreite Stelle oberhalb des Poupart'schen Bandes ist gedämpft und etwas vorgewölbt und gewährt für die Palpation eine sehr vermehrte, etwas elastische Resistenz. Incision, einen Finger breit von der Spina ant. sup. entfernt, entleert eine grosse Menge rahmigen Eiters, sicher mehr als 1 Liter. Die Abscesshöhle liegt wesentlich extraperitoneal, geht weit in die Fossa iliaca und gegen die Wirbelsäule hin in die Tiefe. Ein Anhaltspunkt über die Herkunft des Eiters lässt sich bei der Operation nicht finden.

Die Eiterung dauerte mehrere Wochen in ziemlich beträchtlicher Stärke fort, doch erholte sich Patient ein wenig.

Da Decubitus im Anzuge war, wurde Patient theils mit täglichen Bädern, welchen etwas Salz zugesetzt war, theils mit antiseptischen Verbänden, die 4—7 Tage liegen blieben, behandelt.

Von Mitte Mai ab bildete sich eine mehr und mehr zunehmende Beugecontractur im rechten Hüftgelenk aus, gegen welche mit Verbänden und entsprechender Lagerung, zum Theil auf der Bauchseite, mit Erfolg angekämpft wurde.

In den Monaten Juni und Juli wurde die Eiterung wieder stärker, und der Allgemeinzustand des Patienten war ein recht ungünstiger.

Allmählich verkleinerte sich die Wunde im oberen Theil, während im unteren Rand eine trichterförmige Bucht bestehen blieb, die durch einen engen Gang in die Tiefe führte. Die Temperatur war Anfangs August zuweilen wieder höher; doch weigerte sich Patient, einen weiteren Eingriff vornehmen zu lassen.

Am 20. August nun wurde Förster, nicht ohne einigen Zwang, nochmals narkotisirt, und der Gang so weit nach unten erweitert, dass man mit dem Finger in die Fossa iliaca eindringen konnte. Dabei zeigte es sich, dass der Knochen in grosser Ausdehnung frei lag; ein kleiner Sequester konnte mit dem scharfen Löffel entfernt werden.

Die auf diese Weise erweiterte Höhle wird mit Jodoformgaze tamponirt; die Eiterung wurde geringer, ohne jedoch vollständig zu versiegen. Allmählig hebt sich auch der allgemeine Ernährungszustand und die Höhle wird etwas kleiner. Im Lauf des October lässt die Eiterung fast ganz nach und konnte Patient am 14. November mit vollkommen geschlossener Wunde entlassen werden. Die Narbe ist tief trichterförmig eingezogen und haftet in der Tiefe an dem Knochen fest. Der rechte Oberschenkel steht in leichter Beugecontractur.

17. Gustav Cahn in Bayreuth, 37 Jahre alt.

Seit 5 Wochen allmählich sich verschlimmerndes Unwohlsein, das den Patienten erst in den letzten 8 Tagen an das Bett fesselte.

In den letzten Tagen wurde eine langsam sich vergrössernde erhöhte Resistenz in der seitlichen und hinteren Coecalgegend bemerkbar.

Am 27. I. 91 Schüttelfrost, Uebelkeit, hohes Fieber, schlechter Puls.

29. I. 91 sieht Prof. Heineke den Patienten in seiner Heimath. Neben der erhöhten Resistenz ausgebreitete Dämpfung, Druckschmerz. Bauchdecken und rechte Schenkelbeuge phlegmonös infiltrirt, das ganze rechte Bein ödematös. In der Schenkelbeuge etwas Emphysemknistern. Die Incision 12 cm lang um die Spina ant. sup. herum eröffnet einen colossalen Abscess der Lumbalgegend mit stinkendem Inhalt, doch ohne Fäcalbeimischung.

Die Eiterung dauert lange Zeit in beträchtlicher Stärke fort, lässt zeitweise etwas nach, um dann wieder stärker zu werden. Die äussere Wunde verkleinert sich allmählich und schliesst sich für einige Tage mehrmals, um immer wieder aufzubrechen. 25. XI. 1891, also fast 10 Monate später, kommt Patient in die Klinik nach Erlangen. Durch eine sehr ausgiebige Incision nach hinten und oben bis in die Nähe des Rippenbogens wurde eine wohl faustgrosse Höhle (retroperitoneal) eröffnet, aus der sich bei einer Ausspülung ein über taubeneigrosser ziemlich harter Kothstein entleert. Der Eiter enthält geringe fäcale Beimengungen. Unter fortwährender Tamponade lässt die Eiterung allmählich nach, ohne jedoch aufzuhören; etwa einmal alle 14 Tage tritt auch wieder Kothbeimengung mit dem Eiter zu Tage. Die äussere Wunde verengert sich allmählich so sehr, dass die Höhle nicht mehr vollständig ausgestopft werden kann, daher bisweilen geringe Eiterretention, die immer sofort von schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens gefolgt ist. Deshalb am 4. II. 1891 Resection eines 2 cm breiten, etwa 8 cm langen Stückes des Darmbeinkammes; die Weichtheile werden über der Knochenwunde vernäht und heilen ohne stärkere Eiterung; nun kann die etwa noch gänseeigrosse Höhle vollständig tamponirt werden; die Wundhöhle verengert sich allmählich aber nun vom Grunde aus und konnte Patient am 20. März 1892 mit flachem, gut granulirendem Wundgraben in die Heimath entlassen werden, nachdem er 14 Monate wegen offener Eiterung in Behandlung gestanden.

III. Typhlitis?

18) Hochleitner Friedrich, 14 Jahre alt, Hafnerssohn.

Patient leidet seit etwa 8 Tagen an allmählich zunehmenden Schmerzen in der rechten untern Bauchgegend, zu denen sich Stuhlverstopfung hinzugesellte. Anfangs konnte er noch dabei herumgehen, die Schmerzen nahmen jedoch etwas zu, Patient fühlte sich matt, hatte keinen Appetit und fieberte. Auf den Rath eines Arztes liess er sich am 25. I. 1891 in die chirurgische Klinik aufnehmen. Patient, ein ziemlich kräftiger, etwas blasser Knabe, zeigt in der Coecalgegend eine geringe Vorwölbung, welche sich bei der Palpation als eine nicht scharf abgegrenzte, ziemlich derbe Geschwulst ergibt. Dieselbe ist auf Druck ziemlich empfindlich, der Percussionsschall ein Querfinger breit über dem Poupart'schen Band gedämpft. Bauchdecken nicht ödematös. Temperatur 40,0, Puls 100, regelmässig, ziemlich kräftig. Da für den Augenblick keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden sind, wird der Patient mit feuchtem Verband zu Bette gebracht. Unter strenger Diät, kleinen Opiumdosen, Klysmata bessert sich der Zustand allmählich, besonders nach kräftiger Stuhlentleerung. Am 31. I. ist Patient fieberfrei, nach reichlichen Stuhlentleerungen verliert sich allmählich die derbe Resistenz und die Schmerzhaftigkeit, die Dämpfung verschwindet und wird Patient am 12. II. geheilt entlassen.

Schleichender Anfang; gutes Allgemeinbefinden. Keine secundäre Verschlimmerung.

Fragen wir nun, ob wir aus der Beobachtung dieser mitgetheilten Krankheitsfälle für die Abgrenzung und schärfere Präcisirung eines bestimmten Krankheitsbildes etwas gewonnen haben, so wird jeder, der sich diese Fälle etwas näher angesehen, dies bestimmt bejahen. Unter unseren Fällen sind einige, die man direct als Musterbeispiele hinstellen darf; besonders verdient diese Bezeichnung der Fall Schricker (No. 1), an welchem alles, was in Bezug auf Diagnose und Therapie in Betracht kommt, wie in einem Schema vorhanden ist.

Ich will nicht noch einmal eine genaue Analyse aller Einzelheiten vornehmen, nur auf einige Punkte, die von besonderer Bedeutung sind, möchte ich etwas näher eingehen.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass fast alle unsere Patienten einen plötzlichen Anfang, meist mit schweren Krankheitserscheinungen, angaben. Dieser Punkt scheint mir für die an Perforation sich anschliessenden Entzündungen von besonderer Wichtigkeit. Heftige Schmerzen, Erbrechen (und Fieber sind diese Anfangssymptome. Wir müssen bei jedem derartigen Fall suchen, gerade diese ersten Erscheinungen möglichst genau festzustellen. Es ist zu gewöhnlich, dass die anfangs ganz prägnanten Erscheinungen in den folgenden Tagen

unbestimmter werden und durch neue sich hinzugesellende Störungen nicht mehr die nöthige Beachtung finden.

Gerade die Patienten aus den unteren Volksclassen geben uns oft, da sie meist nicht sofort sich an den Arzt wenden, sehr ungenaue Berichte. Ueber den Beschwerden, die sie im Augenblick unseres ersten Besuches haben, und die sie sehr lebhaft beschäftigen, haben sie die Erscheinungen der vorangegangenen Tage wieder vergessen. Es ist ja bekannt, dass gerade das Befassen mit den Verdauungsstörungen bei diesen Leuten eine grosse Rolle spielt; Beweis dafür ist der grosse Glaube, den alle Abführ- und Brechcuren noch heute beim Volke geniessen. Mehrmaliges Erbrechen, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung prägen sich sogar noch mehr ein, als vorübergehende Schmerzen. Durch diese im Vordergrund stehenden Klagen lässt sich auch der Arzt bestimmen, besonders, wenn die augenblicklichen Erscheinungen nicht beängstigend sind, an unbedeutende Verdauungsstörungen zu glauben. Wir finden bei fast allen, von uns mitgetheilten Krankengeschichten unter den Symptomen auch Erbrechen angeführt, häufig mit dem Zusatz, dass die Patienten sich nicht erinnern können, etwas Schädliches genossen zu haben. Dieses Erbrechen müssen wir zweifellos nicht als die Folge eines verdorbenen Magens, sondern als ein Symptom von Peritonealreizung auffassen; wir finden es auch immer wiederkehren, wenn nach vorübergehender Erleichterung eine neue Verschlimmerung durch Weiterentwicklung der Eiterung eintritt.

Der Schmerz, anfangs meist weit verbreitet, wird besonders in die Nabelgegend verlegt, um sich dann aber meist mit Entschiedenheit in der Coecalgegend zu concentriren.

Bemerkenswerth ist ferner, was wir gleichfalls bei fast allen Patienten beobachten konnten, dass sich an die ersten schweren Erscheinungen ein Nachlass der Symptome anschliesst. Das Wiedereintreten neuer Beschwerden in ähnlicher Weise, wie beim ersten Mal, geschieht bisweilen gleichfalls plötzlich, bisweilen allmählich.

Die ersten, plötzlich auftretenden schweren Störungen beziehen wir auf den Durchbruch des Wurmfortsatzes mit Austritt des meist nicht reichlichen Inhaltes. Dadurch wird eine heftige Reizung des ganzen Bauchfells bewirkt, auch wenn bereits zur Zeit des Durchbruches leichte Verlöthungen der anliegenden Darmschlingen die Verschleppung der septischen Stoffe durch die ganze Bauchhöhle verhindern.[2])

Ist dieser Abschluss des Jaucheherdes etwas fester geworden, so lassen die stürmischen Erscheinungen nach, dafür finden wir aber als neues Symptom das Auftreten einer circumscripten, wenn auch meist nicht scharf abgegrenzten Geschwulst in der rechten Darmbeingrube. Neue Störungen treten nur auf, wenn dieser Entzündungsherd weitere Fortschritte macht: eine plötzliche, den ersten Erscheinungen ähnliche Verschlimmerung, wenn (vielleicht bedingt durch unvorsichtige Bewegungen etc.) plötzlich ein neuer Durchbruch mit wiederholter Reizung des ganzen Bauchfells stattfindet; eine allmählich zunehmende Verschlimmerung mit geringeren Schmerzen, unbedeutenden, aber constanten, besonders abendlichen Fiebersteigerungen und allmählicher Vergrösserung der Geschwulst, wenn der Entzündungsherd, wir dürfen jetzt schon sagen die Eiterung, sich vergrössert und allmählich immer neue Bezirke des Bauchfells mithereinbezieht.

Diese secundären Steigerungen der Symptome sind es hauptsächlich, welche die Indication zu operativen Eingriffen abgeben; sie sind meistens bedingt durch Eiterung.

[2]) Es scheint übrigens nicht nothwendiger Weise eine diffuse Peritonitis eintreten zu müssen, wenn etwas Darminhalt an einer Stelle die nicht verlötheten Darmschlingen trifft. Vielleicht ist in solchen Fällen der entleerte Inhalt weniger infectiös. Wir haben unter unseren operirten gut verlaufenen Fällen zwei, bei denen auch bei der Operation die Darmschlingen fast gar nicht aneinander verklebt waren, bei ziemlich reichlichem, eitrigen Exsudat (Wunder [2], Fiedler [6]). Wir dürfen wohl auch manche Fälle von mehrfacher abgesackter Abscessbildung so auffassen, dass zuerst der Inhalt des Appendix sich in die freie Bauchhöhle entleert hat und dann an einzelnen Stellen nachträglich eine abgesackte Eiterung sich bildete, ohne dass eine allgemeine Peritonitis entstand.

Leyden und namentlich auch Israel haben schon vor längerer Zeit darauf hingewiesen, dass man mit völliger Sicherheit auf Abscessbildung schliessen kann, wenn nach Ablauf der ersten, typischen Krankheitssymptome neue Fiebersteigerung, Vermehrung der Pulsfrequenz, peritonitische Reizung und Verschlechterung des Allgemeinbefindens auftreten, und die neueren Erfahrungen haben die Richtigkeit dieser Ansicht in vollstem Umfange bestätigt.

Sehen wir uns in dieser Hinsicht unsere Fälle an, so ist es jedenfalls bemerkenswerth, dass in allen Fällen, in denen wir Eiterung diagnosticirten, auch eine solche vorhanden war. Auch bei denjenigen Patienten, bei welchen wir durch die Operation nicht so glücklich waren, den Eiterherd sofort freizulegen, haben wir unentwegt an der Richtigkeit unserer Diagnose festgehalten, und wurde diese Annahme in dem Fall Hünerkopf (No. 7) mit dem Durchbruch des Abscesses in das Rectum, in dem Fall Sch. (No. 8) durch das spätere Auffinden des Abscesses bestätigt.

Trotzdem war keiner unserer Fälle so gelagert, dass wir mit den sonst üblichen diagnostischen Hilfsmitteln die Existenz eines Abscesses mit Bestimmtheit nachweisen konnten. Die Diagnose stützte sich vielmehr auf bestimmte, der Erfahrung entnommene Ueberlegungen.

Zu dem bereits oben Angeführten (secundäre Verschlimmerung der Erscheinungen) möchte ich für die Diagnose der Eiterung noch besonders auf das Oedem der Bauchdecken aufmerksam machen, welches wir bei fast allen Fällen constatiren konnten. Es findet sich sowohl bei intraperitonealen, als auch bei extraperitonealen Abscessen und scheint mir eines der untrüglichsten Symptome zu sein.

Auch die Untersuchung vom Mastdarm oder der Scheide aus liefert nicht selten sehr gute Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Lage der Eiterherde. Man sollte dieselbe nie unterlassen. Im Allgemeinen darf man wohl annehmen, dass diejenigen Fälle, bei welchen man von dem Mastdarm aus einen deutlichen Tumor fühlt, sich wenig zur Operation von den Bauchdecken aus eignen, wenn der Herd nicht sehr umfangreich ist. (Fall Hünerkopf 7, Sch. 8.)

Sitzt die Eiterung in der Umgebung der Harnblase, so ist oft eine Erschwerung der Harnentleerung eine wichtiges Symptom, welches auch bei diffuser Peritonitis selten fehlt.

In vielen der von uns beobachteten Fälle wurden vor der Incision noch Probepunctionen vorgenommen. Fällt eine solche positiv aus, so ist sie namentlich dadurch sehr werthvoll, weil man damit den Patienten das Vorhandensein von Eiter zu zeigen vermag und dadurch leichter den Widerstand gegen die Operation überwindet. Wir haben uns jedoch nie durch eine negativ ausgefallene Probepunction von einem sonst für nothwendig erkannten Einschnitt abhalten lassen. Die Probepunction scheint nach den ausgiebigen Erfahrungen der letzten Jahre keine Gefahren in sich zu schliessen, sie ist gerade von inneren Medicinern sehr oft angewendet, und haben besonders Renvers[3]) und A. Fränkel[4]) sehr ausgiebigen Gebrauch davon gemacht, ohne je etwas Schlimmes dabei zu beobachten.

Ueber die Operation selbst ist wenig neues hinzuzufügen. Wir haben in 2 Fällen die Operation nach der Freilegung und Eröffnung des Bauchfells abgebrochen, weil uns der Eiterherd nicht zugänglich schien. In dem Fall Hünerkopf (7) hat sich dann der Eiter in den Mastdarm entleert, in dem Fall Sch. (8) haben wir beim nächsten Verbandwechsel den Abscess gefunden und geöffnet. Die Operation wurde also in diesem Falle zu einem zweizeitigen, da die erste nicht zum Ziele führte. Jeder wird zunächst darnach streben, bei der ersten Operation den angenommenen Eiterherd zu finden; gelingt dies nicht, so werden wir die einmal angelegte Wunde zunächst durch Tamponade offen halten und durch erneute Untersuchung feststellen, ob der Eiterherd nicht zugänglicher geworden; das um so mehr, da ja durch die Tamponade die Möglichkeit einer glatten Heilung der Wunde nach secundärer Naht nicht ge-

[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 5.
[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 4.

stört wird. In dem Fall Sch. (8) war die Entspannung der Bauchdecken durch die Incision von sehr gutem Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Sonnenburg (l. c.) hat zahlreiche Fälle mitgetheilt, in denen das zweizeitige Operationsverfahren sich sehr nutzbringend erwies.

Für die Behandlung grösserer, seit längerer Zeit bestehender abgesackter Eiterherde ist das Wichtigste eine möglichst weite Eröffnung der Abscesshöhle (eventuell durch grosse Operationen mit Entfernung von knöchernen Theilen, wenn sie im Wege stehen (Fall 16), so dass keine Buchten bestehen bleiben, da solche leicht zur wiederholten Ansammlung grösserer Eiterungen führen, wodurch immer eine beträchtliche Verzögerung der Heilung eintritt. Das beste Mittel zur Erzielung kräftiger Granulationen ist eine vollständige, feste Tamponade der Wundhöhle; es scheint, dass Jodoformtampons die Reaction mehr beschränken als einfache aseptische Gaze; man muss dabei aber immer an die Möglichkeit einer Jodoformintoxication denken und bei den ersten Zeichen (besonders Appetitlosigkeit, Unruhe) alles Jodoform sofort entfernen.

Ausspülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten nützen nicht viel und erhöhen durch Reizung der Wundhöhle die Secretion, sind daher besser zu unterlassen, wenn nicht etwa eine Zersetzung der Wundsecrete vorübergehend solche erheischen.

Die Frage nach der Berechtigung und Nothwendigkeit der Operation wird von verschiedenen Seiten noch recht verschieden beantwortet.

Früher nahmen wir an, dass eitrige Exsudate nicht vollständig resorbirt werden können und, wenn irgend thunlich, durch eine Operation beseitigt werden sollen. Neuere Beobachtungen von verschiedenen Seiten widersprechen dieser Annahme; insbesondere hat Renvers (l. c.) und Fürbringer Fälle beschrieben, durch die der Nachweis der Heilung eitriger Exsudate durch Resorption erbracht wurde. Renvers hat in 7 Fällen von Perityphlitis, die ohne Operation vollständig geheilt sind, im Verlauf der Erkrankung durch Function des entzündlichen Tumors jauchigen Eiter nachgewiesen.

Es könnte nun mancher den Einwand machen, dass viele der von uns operirten Patienten wohl auch ohne Operation geheilt wären. Für den Fall Hünerkopf, bei dem wir den Abscess nicht gefunden, trifft dies sicher zu; der Eiter suchte sich selbst einen Weg durch den Mastdarm trotz der Oeffnung, die wir in der Bauchwand für seine Entleerung gemacht hatten. Ich bin aber nicht der Meinung, dass wir auf solche spontane Durchbrüche zu viel Hoffnung setzen sollen, wenn sie auch meist einen guten Ausgang nehmen.

Ich leugne die Thatsache der Resorptionsfähigkeit eitriger Exsudate nicht, beziehe sie aber nur auf kleine Herde. Ich gestehe auch zu, dass nach diesen Erfahrungen der alte Satz „Ubi pus, ibi evacua“ auch nach dieser Richtung einige Einschränkung erfahren muss.

Trotzdem bin ich der festen Ueberzeugung, dass für alle die oben mitgetheilten Fälle die Operation die beste und einzig richtige Behandlung war.

Ein schädlicher Einfluss der Operation ist wohl bei keinem Fall nachzuweisen; in keinem Fall wurde die Operation ohne dringenden Grund vorgenommen, nie aufs Geradewohl, sondern immer auf Grund einer bestimmten Diagnose. Es ist wohl möglich, dass mancher der operirten Fälle auch ohne die Operation geheilt wäre; aber die Operation gab in den günstigen Fällen die Garantie eines guten Verlaufes, entzog die Patienten den schweren ihnen noch drohenden Gefahren.

Und wie gross diese Gefahren sind, dafür liegen Beispiele genug vor. Auch unsere Mittheilung enthält eine überreiche Anzahl solcher schweren Fälle, bei denen auch die Operation nicht mehr helfen konnte. (Sch. 8, Mengin 9, Haag 10, Geuss 11.) Es erscheint nicht überflüssig, gerade jetzt wieder einmal recht eindringlich an diese schweren Gefahren zu erinnern.

Fürbringer[5]) berichtet von 120 Fällen aus dem Krankenhaus Friedrichshain in den Jahren 1886—1890 12 Proc. Todesfälle. Sowohl diese Zahl, als auch jeder einzelne schwere Erkrankungsfall für sich predigen laut, dass wir an dieser Krankheit noch ein reiches Feld für die Verbesserung unserer Therapie haben.

Es ist ja nicht die Gefahr des Durchbruchs in die Bauchhöhle allein, welche wir fürchten müssen; wie viele dieser Patienten gehen an Sepsis zu Grunde, die sich von einem kleinen Jaucheherd aus entwickelt, wie viele werden durch Weiterverbreitung der Eiterung von dem ersten Herd aus nach den verschiedensten Richtungen auf ein langdauerndes, mit vielen Qualen und Gefahren verbundenes Krankenlager geworfen.

Wenn wir auch nur einen Theil dieser schweren Complicationen und der in den ersten Tagen und Wochen eintretenden Todesfälle durch die Operation verhüten können, so braucht es uns um die Anerkennung unserer Leistungen nicht bange zu sein. Natürlich darf die Operation keine neuen Gefahren zu den vorhandenen hinzufügen.

Wenn wir nun auch zugestanden haben, dass wir nicht in allen Fällen von Perityphlitis mit Eiterung eine Operation für nothwendig halten, so müssen wir um so entschiedener darauf dringen, dass die Operation in denjenigen Fällen, welche eine solche erheischen, nicht zu lange hinausgeschoben werde, nicht nur aus Furcht vor den möglicher Weise hinzutretenden Complicationen, sondern auch, weil die Chancen für eine rasche Heilung am Anfang viel günstiger sind. Es werden immer noch Fälle übrig bleiben, in denen wir trotz frühzeitigen Eingreifens die Patienten nicht retten können. Die Operation wird nie zu einer ganz typischen werden, deren Gang und Erfolg im Voraus zu bestimmen ist, es wird immer eine Operation bleiben, welche neben einer exacten Technik auch ein grosses Maass von dem, was man chirurgisches Taktgefühl nennt, voraussetzt.

Man könnte nun versucht sein, die mitgetheilten Fälle in eine Art von Statistik unterzubringen und daraus die Berechtigung und die Chancen der Behandlung festzustellen. Ein solches Unternehmen hätte nach unserer Ueberzeugung gar keinen Sinn, selbst wenn wir alle die zahlreichen, von andern Autoren mitgetheilten Fälle mit zur Unterlage nähmen. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, dass wir von einer klaren Einsicht in die Pathologie der verschiedenen, unter dem Namen Perityphlitis zusammengefassten Erkrankungen noch weit entfernt sind. Ein Blick auf die oben mitgetheilten Fälle lehrt uns aber, dass auch bei der einen Gruppe der Erkrankung, die wir herausgegriffen haben, in Bezug auf anatomisches Verhalten, auf den Krankheitsverlauf und die Prognose die grössten Verschiedenheiten bestehen, welche ein einfaches Unterbringen dieser Fälle in bestimmte Rubriken unmöglich machen.

Wir wollen auch nicht untersuchen, wie gross die Procentzahl dieser schweren, nach Durchbruch des Wurmfortsatzes eintretenden Perityphlitiden im Verhältniss zu den so oft im Gegensatz dazu besprochenen leichteren Formen ist. Jedenfalls aber bleibt es eine auffallende Thatsache, dass wir in der kurzen Zeit in unserer kleinen Stadt und nächsten Umgebung so viele derartige schwere Erkrankungen beobachten konnten. Einige Fälle sind auch noch ohne klinische Behandlung gestorben. In der medicinischen Klinik wurden in den Jahren 1890 und 1891 im Ganzen 11 Fälle von Typhlitis und Perityphlitis behandelt, 4 derselben wurden nachträglich der chirurgischen Klinik zur Operation überwiesen. In den Journalen der medicinischen Poliklinik finden wir in dem gleichen Zeitraum 14 in dieses Gebiet zu rechnende Erkrankungen notirt, von denen gleichfalls 4 unter den von uns mitgetheilten Fällen wiederkehren. Sollen wir in unserer Gegend eine besondere Disposition zu solchen schweren Erkrankungen annehmen?

Ich möchte nicht unterlassen, besonders hervorzuheben, dass unter den von uns operirten Fällen sehr viele jugendliche Individuen sich finden; wir haben allen Grund, derartige Erkrankungen gerade bei Kindern besonders ernst zu nehmen; Kothstauungen schwererer Art kommen bei Kindern nicht leicht vor. Treten also bei solchen Krankheitserscheinungen von Perityphlitis auf, so dürfen wir in der Regel eine Perforation des Wurmfortsatzes annehmen. Ich habe schon

[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 9.

früher angedeutet, dass ich heute nicht mehr der Meinung bin, dass jeder Fall von *Durchbruch des Wurmfortsatzes mit Eiterung* (nur von solchen habe ich auch in dem oben erwähnten Vortrag gesprochen) Gegenstand einer operativen Behandlung werden soll. Wir operiren heute nur, wenn irgend welche *bedrohlichen Erscheinungen dazu auffordern* (rasche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, secundäre Steigerung aller Symptome mit Zunahme der Geschwulst), oder wenn wir auf Grund einer sicheren Diagnose, ohne neue Gefahren zu bringen, den Krankheitsverlauf *abkürzen* und den Patienten vor dem *Eintreten* neuer Complicationen *sicher stellen können*.

Liegt eine derartige Indication vor, so operiren wir ohne Zaudern. Bis wir aber dahin kommen, dass diese *Indicationsstellung eine ganz objective, nach allseitig anerkannten Grundsätzen feststehende* wird, bleibt noch viel zu leisten. Aber jeder Arzt kann durch genaue Beobachtung der ihm vorkommenden leichten und schweren Fälle nach bestimmten Gesichtspunkten zur Klärung der Sachlage beitragen.

Von den *inneren Medicinern* erbitten wir, dass sie uns unter Heranziehung der pathologischen Anatomie allmählich ein klares Bild der sie so oft beschäftigenden, sogenannten leichteren Fälle von Perityphlitis geben. Ist es doch heute noch nicht einmal sicher festgestellt, ob wir in diesen gleichfalls Erkrankungen des Wurmfortsatzes (Entzündung, Verschwärung, Phlegmone mit oder ohne Durchbruch) oder Erkrankungen des Coecums zu sehen haben. Die Perforationen scheinen fast ausschliesslich dem Wurmfortsatz anzugehören. Die wenig zahlreichen Fälle, in welchen bei Operationen oder Sectionen ein Durchbruch des Coecums constatirt wird, lassen sich wohl zum grössten Theil als secundäre Arrosionen durch Verschorfung von aussen nach innen auffassen. Wie wir nicht selten bei Darmschlingen, welche in einer Wundhöhle liegen, eine Verschorfung mit endlichem Durchbruch eintreten sehen, so dürfen wir einen gleichen Vorgang auch bei geschlossenen Abscesshöhlen annehmen.

Der Durchbruch des Wurmfortsatzes im Anschluss an Ulcerationen ist nun so oft beobachtet und als die Ursache der schweren Fälle von Perityphlitis[6]) klargelegt worden, dass wir darauf hier nicht mehr weiter eingehen wollen.

Durch *gemeinsame Arbeit* und *„geduldiges Abwarten“* (Thiersch) werden wir allmählich auch zu voller Uebereinstimmung in Bezug auf die therapeutischen Indicationen kommen, die jedem von uns Gelegenheit genug zur Entfaltung einer segenbringenden Thätigkeit bieten. Wir werden dann auch den Nutzen der scharfen Gegensätze schätzen lernen, wenn dadurch unsere Erkenntniss gefördert wurde; denn unser aller Streben ist ja auf denselben Punkt gerichtet, *die Wahrheit zu erforschen und der leidenden Menschheit zu helfen.*

[6]) Wir können uns recht gut vorstellen, dass dieses letzte, schlimmste Ereigniss (Durchbruch mit Austreten von septischen Inhalt) nicht in allen Fällen von entzündlicher und phlegmonöser Erkrankung des Wurmfortsatzes eintreten muss; manchmal (vielleicht in der Mehrzahl der Fälle) kann ja die Entzündung wieder rückgängig werden etwa dadurch, dass der zeitweilige Abschluss des Wurmfortsatzes gegen das Coecum hin durch Abschwellung der verdickten Schleimhaut wieder aufgehoben wird und das angesammelte Exsudat sich in das Coecum entleert. Jedenfalls erreicht die Verdickung und Aufblähung des Wurmfortsatzes häufig einen sehr hohen Grad, bevor es an der einen oder anderen Stelle zum Durchbruch kommt. Nur so können wir uns es erklären, dass wir bisweilen einen kolossal vergrösserten, über fingerdicken, in ganzer Ausdehnung brandigen Wurmfortsatz finden, der nur an einer kleinen Stelle einen Durchbruch aufweist. Die Gefahr der Ausdehnung des Darmes für die Circulation hat uns ja hauptsächlich Kocher gelehrt. Sind im Innern des Wurmfortsatzes septische Stoffe, kothiger Eiter, pathogene Mikroorganismen vorhanden, eventuell auch Gasentwicklung, so wird sich die entzündliche Reizung auch in der Umgebung geltend machen, es werden Verlöthungen und zwischen diesen eventuell auch seröse Exsudationen entstehen, die recht wohl sich wieder zurückbilden können, wenn die Entzündung im Wurmfortsatz durch Entleerung seines Inhaltes nachlässt. Auf diese Möglichkeit hat in letzter Zeit besonders Iversen hingewiesen, welcher in mehreren Fällen von Resection des Wurmfortsatzes wegen recidivirender „Appendicitis“ an dem exstirpirten Wurmfortsatz keine Zeichen von vorausgehender Perforation des Appendix vermicularis, sondern nur Produkte einer chronischen Entzündung des Appendix finden konnte. Die bei Sectionen gefundenen Veränderungen, von denen Renvers über mehrere Fälle berichtet, geben über diesen Punkt wenig Aufschluss; jedenfalls verdient der von Iversen angeregte Gedanke unsere volle Beachtung und eingehende Berücksichtigung bei jeder Gelegenheit, die sich zur Entscheidung dieser Frage bietet.

Feuilleton.

Prof. Dr. Walter Heineke.

In der Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher bringen wir heute das Bild des Professors Dr. Walter Heineke, der am 1. Mai l. Js. das 25jährige Jubiläum als Professor und Director der chirurgischen Klinik zu Erlangen feiert.

Seine Name gehört nicht zu denjenigen, die in Aller Munde sind. Dazu ist bei ihm der Zug persönlicher Bescheidenheit und die Neigung, sich zurückzuziehen, zu sehr ausgeprägt. Gross aber ist sein Ruhm bei Allen, die ihm persönlich näher getreten: Bei seinen zahlreichen früheren *Assistenten*, die ihm eine gründliche Schulung und reichliche wissenschaftliche Anregung und Förderung verdanken, bei seinen *Schülern*, die in ihm nicht nur einen freudigen, gewissenhaften, nimmer müden Lehrer verehren, sondern auch einen väterlichen Freund und Berather, der sich aller ihrer Anliegen stets auf's Freundlichste und Wärmste angenommen, bei vielen *Aerzten*, denen er in wahrer Collegialität mit seinem Rath und seiner Erfahrung zur Seite gestanden, bei den ungezählten *Kranken*, die seine liebevolle Fürsorge, seine warme Theilnahme, den zu Herzen gehenden Blick seines Auges nie vergessen werden.

Walter Heineke ist geboren am 17. Mai **1834** in Schönebeck bei Magdeburg als der Sohn eines sehr beschäftigten Arztes, dessen Vater gleichfalls Arzt gewesen. **1854** absolvirte er das Dom-Gymnasium zu Magdeburg, studierte in Göttingen, Leipzig, Berlin und Greifswald, wo er **1859** das Staatsexamen bestand und den Doctorgrad erwarb. Er wurde dann Assistent von Professor A. Bardeleben in Greifswald und habilitirte sich **1863** an derselben Hochschule als Docent für Chirurgie.

Ostern **1867** folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an die Hochschule zu Erlangen (als Nachfolger des nach Leipzig berufenen Professor Thiersch), der er seitdem seine Kräfte widmete.

Die Wissenschaft verdankt ihm eine Reihe vorzüglicher Arbeiten, die alle durch grosse Gediegenheit, aber auch durch bescheidenes Zurücktreten der Person des Autors ausgezeichnet sind. Wir heben besonders hervor eine Monographie über die *Krankheiten des Kniegelenks*, eine ungemein gründliche Abhandlung über *Sehnenscheiden und Schleimbeutel*, ein Compendium der *Operationslehre*, in dem viele eigene Ideen und Methoden niedergelegt sind, die *chirurgischen Krankheiten des Kopfes*, sowie der *Anschwellungen und Geschwülste des Unterleibes* in dem Sammelwerke von Pitha-Billroth, *die chirurgischen Krankheiten des Kopfes*, über *Blutung, Blutstillung und Transfusion* in der deutschen Chirurgie. Nicht unerwähnt sollten auch bleiben die zahlreichen *Dissertationen*, die auf seine Anregung und unter seiner Leitung entstanden sind. In solchen sind viele seiner besten und originellsten Gedanken niedergelegt und, man darf es wohl sagen, zum Theil auch vergraben. Wir erinnern nur an die bekannte Operation der narbigen Pylorusstenose. Heineke strebt nicht nach äusserem Ruhm, er kennt keinen Prioritätsstreit, sonst könnten viele Methoden, die allgemein geübt werden, mit seinem Namen unzertrennlich verknüpft sein. So hat er die Anlegung der Gipscorsette speciell bei Kyphose, durch die später Sayre's Name in Aller Mund kam, schon um das Jahr **1872** methodisch geübt.

In seinem Lehrberuf, dem er mit grösster Hingabe obliegt, giebt er stets sein Bestes. Es entsteht keine neue wissenschaftliche Entdeckung, keine werthvolle Arbeit auf den verschiedensten Gebieten, besonders auch der allgemeinen Pathologie, die er sich nicht zu eigen machte und in passender Weise beim Unterricht verwerthete. Sein Streben geht nur nach der Wahrheit; er

ist skeptisch gegen vielgepriesene Neuerungen, aber entschieden in der Aneignung jedes wahren Fortschrittes und im Verlassen veralteter Anschauungen und Methoden. Er ist kritisch und streng in seinem Urtheil, aber zuerst und am meisten gegen sich selbst; er wird eher zehnmal Ungünstiges berichten und sich anklagen, als einmal einen grossen Erfolg in das rechte Licht setzen. Deshalb werden ihn nur Diejenigen gebührend würdigen und schätzen, die ihn näher kennen.

In dieser reich gesegneten Thätigkeit steht er heute in der Vollkraft des Mannes, in weiten Kreisen geachtet, geehrt, geliebt, in seltener Gewissenhaftigkeit der Pflichterfüllung allen ein leuchtendes Vorbild.

Möchte dem Jubilar heute auch ein rechter Sonnenschein der Freude über das Erreichte in das Herz dringen, mögen ihm noch lange Jahre freudiger Wirksamkeit beschieden sein!

Gr.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Mosetig-Moorhof: Die Tinctionsbehandlung inoperabler maligner Neoplasmen. Wiener Klinik, Januar 1892.

„Soll man die Neugebilde fatalistisch sich selbst überlassen, nichts zur Besserung der armen Kranken unternehmen, weil vielleicht Recidive eintreten könnten? Gilt einmal dieser Grundsatz, dann adieu Chirurgie der Neoplasmen, dann verschliesse man auch die Instrumentarien und sage mit den Türken „Kismet“, denn welche Berechtigung hätte dann überhaupt noch eine Therapie, wenn sie keine absolute Gewähr vor Recidiven giebt?“ Verfasser ist mit der von ihm empfohlenen Tinctionstherapie der inoperablen malignen Geschwülste bisher allein geblieben, und doch hat er wohl Recht, wenn er sagt, es sei menschlicher, barmherziger und des Arztes als Priester der Humanität würdiger, bei inoperablen Fällen zur Tinctionstherapie zu greifen und sie zu fördern, als die bejammernswerthen Unglücklichen unter bedauerndem Achselzucken ihrem traurigen Geschicke zu überlassen. Also wohlgemerkt, nur bei inoperablen Fällen soll die Tinctionstherapie versucht werden. Und hier sind v. M.'s Resultate entschieden derartig, dass sie zu einer Nachprüfung auffordern. Aus einer grossen Reihe von Fällen hat v. M. 10 ausgewählt, die genau längere Zeit hindurch beobachtet sind, und deren Krankengeschichten in vorliegender Arbeit mitgetheilt werden. 4 mal handelte es sich um Sarkom, 6 mal um Carcinom. In allen Fällen trat eine beträchtliche Reduction des Tumors ein, die Ulcerationsflächen vernarbten und die regionären Drüsenschwellungen gingen zurück.

Sehr grossen Werth legt v. M. auch auf die unter der Tinctionstherapie eintretenden subjectiven Besserungen. Dahin gehören: Abnahme der Schmerzen, Zunahme des allgemeinen Wohlbefindens, Hebung des Gemüthszustandes, Besserung der Functionen afficirter Körpertheile.

Ueber die Ausführung der Injectionen giebt v. M. sehr genaue Vorschriften. Er bedient sich einer Methylviolettlösung von 1 : 500 und injicirt davon mit einer grösseren Spritze alle 2 Tage je nach der Grösse des Tumors 2—12 g. Das Injectionsfeld ist auf's sorgfältigste zu reinigen (Seifenspiritus, Alkohol). Ulcerationsflächen sind wegen der Gefahr der Einbringung von septischen Keimen möglichst zu meiden. Man beginnt mit den Injectionen an der Peripherie der Neubildung. Wegen der weiteren Einzelheiten des Verfahrens, insbesondere bei Carcinomen der Portio, des Rectum u. s. w. muss auf das Original verwiesen werden.

Auf Grund mikroskopischer Präparate hält Verfasser es für erwiesen, dass die pathogenen Zellenelemente in corpore vivo durch Methylviolett gefärbt werden, und dass durch diese Färbung möglicherweise eine regressive Metamorphose eingeleitet werden könne.

Anstatt der Methylviolettlösung hat sich v. M. in neuerer Zeit einer 2 proc. Carminlösung mit Zusatz von 3 Proc. einer 10 proc. Natronlauge bedient.

Kreeke.

Hagedorn: Die Operation der Hasenscharte mit Zickzacknaht. (Centralbl. f. Chirurgie 1892. No. 14).

Eine wesentliche Verbesserung der Hasenschartenoperation, die bisher noch nicht die verdiente Aufnahme gefunden hat, wird von Hagedorn neuerlich beschrieben. Durch Anlegen eines Querschnitts auf der lateralen, eines Schrägschnitts auf der medialen Seite nach Anfrischung der Lippensäume greifen die Wundränder mit ihren Zacken und Winkeln genau ineinander und bilden eine wirkliche Zickzacklinie, die für die Verheilung entschieden Vortheile bietet. Die Details sind im Original nachzusehen.

Schr.

W. Kramer-Glogau: Zur Behandlung des Lupus der Haut. (Centralbl. f. Chirurgie 1892. No. 8.)

Kramer empfiehlt die von Riedel in König's allg. Chirurgie befürwortete Excisionsbehandlung des Lupus ebenfalls nach seinen Erfahrungen wärmstens, da er in jedem seiner Fälle dauernde Heilung an und in der Nähe der Operationsstelle darnach gesehen. Der Herd wurde in Narkose 1 cm von der Krankheitsstelle entfernt tief bis auf die Musculatur umschnitten sammt dem subcutanen Gewebe völlig exstirpirt, der Defect vernäht, in einzelnen Fällen, wo Naht nicht möglich erschien, Thiersch'sche Transplantation ausgeführt.

Selbstverständlich erkennt Kr. die Grenzen des Verfahrens an (die sich bei zu grosser Ausbreitung, bei Localisation im Gesicht etc. finden) und empfiehlt dasselbe besonders an den Extremitäten und Rumpf und zwar möglichst frühzeitig zu üben und erklärt sie für die zur Zeit beste Methode der Lupusbehandlung.

Schr.

Schwengers: Behandlung der chronischen Urethritis. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1892. 3.

Wer als Specialarzt sich mit der Behandlung jener so häufigen Formen chronischer Gonorrhoe beschäftigen muss, bei welchen immer und immer wieder trotz aller vorgenommenen mechanischen und ätzenden Proceduren jene Filamente im Harn auftreten, deren Bedeutung von den Patienten und allerdings auch von Seiten mancher Aerzte oft sehr übertrieben wird, und welche unter Umständen neuropathisch veranlagte Individuen in einen Zustand psychischer Depression versetzen, welcher in keinem Verhältniss steht zu der an sich harmlosen Alteration der Schleimhautauskleidung der Harnröhre (wir gebrauchen den Ausdruck harmlos allerdings nur unter der Voraussetzung, dass durch oft wiederholte Untersuchung der Filamente die Abwesenheit infectiösen Materials erwiesen ist, und durch Untersuchung mit der Sonde die Harnröhre als von normalem Lumen befunden wurde), wird dem Verfasser zu Dank verpflichtet sein für eine Methode, welche diesen Zustand zu beseitigen im Stande ist, wie derselbe es auf Grund seiner Beobachtungen annehmen zu dürfen glaubt. Wenn wir uns gegen die mitgetheilten Resultate etwas skeptisch verhalten, so geschieht das weniger wegen der relativ geringen Zahl der vom Verfasser in dieser Weise behandelten Fälle, als vielmehr deshalb, weil wir nichts darüber erfahren, ob die scheinbar erzielte Heilung auch eine durchaus dauernde geblieben ist.

Die Methode selbst besteht bei Gonorrhoea chronica anterior in einer energischen, mittelst des Endoscops vorgenommenen Aetzung mit 25 proc. Resorcinglycerin. Ist die darauffolgende Reaction geschwunden, so erfolgt eine auf gleichem Wege vorgenommene Application von 20 Proc. wässeriger Lösung von Acidum trichloraceticum. Diese Behandlung ist 2 mal wöchentlich durch mehrere Wochen hindurch fortzusetzen. Bei Urethritis posterior ist die 25 proc. Resorcinglycerinlösung mittelst des Ultzmann'schen Harnröhreninjectors vom Isthmus der Pars membranacea durch die ganze Pars posterior in die vorher entleerte Blase zu injiciren. Auch hier ist die Reaction abzuwarten, dann beginnt eine Sondenbehandlung mit Neusilberbougies, welche nach Analogie der mit Spirale versehenen Prostatakatheter von Gross angefertigt sind. Durch Einführung eines an einem Mandrin befestigten Wattebausches mit 20 procent. Lösung von Trichloressigsäure in das Innere des Bougies, welches durch die Zwischenräume der Spirale die

Aetzlösung austreten lässt, wird die topische Behandlung der erkrankten Theile erzielt, wobei leichte Rotationen der eingeführten Sonde vorzunehmen sind. Kopp.

Julius Parreidt, pr. Zahnarzt in Leipzig: **Zahnheilkunde.** Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Zweite Auflage. Ambr. Abel, 1891.

Die neue Auflage des, namentlich auch in ärztlichen Kreisen rühmlichst bekannten Lehrbuches ist um 82 Seiten Text und um 32 Abbildungen bereichert worden.

In alle Capitel sind die Resultate der neuesten Forschungen und die neuerdings gewonnenen reichen Erfahrungen des Verfassers aus der Praxis eingefügt.

Das 9. Capitel hat, gänzlich umgearbeitet, auch einen einen neuen Titel: „Einfluss der Zahnkrankheiten auf den Gesammtorganismus“ statt wie früher: „Neurosen durch Zahnaffectionen“ bekommen.

Ganz neu sind das 10. und 13. Capitel: „Orthodontie und Zahnpflanzungen“.

Das kurz und bündig geschriebene Büchlein wird gleich seinem, vor 5 Jahren erst erschienenen, älteren Bruder, zweifellos seinen Weg machen. Dasselbe ist in erster Reihe Aerzten zu empfehlen, welche in gedrängter, aber doch wissenschaftlicher Weise sich über das Specialgebiet der Zahnheilkunde instruiren wollen. Dr. med. Weil-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

(Originalbericht von Dr. Krumbholz, Assistent der med. Klinik in Leipzig.)

I. Sitzung am 20. April Vormittags.

Herr **Curschmann**-Leipzig eröffnet den Congress als Vorsitzender desselben und giebt zunächst einen Rückblick auf die vorhergegangenen Congresse. Er betont, wie sich so oft die Verhandlungen des Congresses als segenbringend für die Erledigung brennender Tagesfragen erwiesen hätten, wie namentlich der vorjährige Congress ganz besonders dazu beigetragen habe, in der Frage der Tuberculinbehandlung einer nüchterneren Betrachtung Platz zu schaffen.

Das diesjährige Programm ist so reichhaltig wie keines der früheren Jahre: 58 Vorträge sind angemeldet; darunter finden sich Themata aus allen Gebieten der inneren Medicin. Am spärlichsten sind die Krankheiten des Nervensystems vertreten, zumal Herr Goltz-Strassburg durch Krankheit verhindert ist, seinen angekündigten Vortrag zu halten.

Dieser gleichmässigen Berücksichtigung des gesammten Gebietes der inneren Medicin ist eine besonders hohe Beachtung beizulegen. Der specialistischen Spaltung, welche nur unter gewissen Voraussetzungen die Wissenschaft fördert, wird dadurch vorgebeugt.

Im Namen der Königlich Sächsischen Staatsregierung begrüsst Seine Excellenz der Herr Cultusminister v. Seydewitz den Congress.

Herr Bürgermeister Justizrath Tröndlin heisst den Congress im Namen der Stadt Leipzig willkommen, während der Rector, Geheimrath Lipsius den Willkommgruss der Universität bringt.

Herr Curschmann dankt für diese Beweise hohen Wohlwollens und vielseitiger Theilnahme.

Zu Vicepräsidenten werden gewählt die Herren Mannkopff-Marburg, Senator-Berlin, Rosenstein-Leiden, Maragliano-Genua; zu Schriftführern die Herren v. Noorden-Berlin, Peiper-Greifswald, Rieder-München, Lenhartz-Leipzig.

Herr Curschmann gedenkt derjenigen Mitglieder des Congresses, welche im Laufe des letzten Jahres verstorben sind; die Versammlung ehrt ihr Andenken durch Erheben von den Plätzen.

Sodann nennt der Vorsitzende diejenigen geladenen Herren, welche an ihrem Erscheinen verhindert sind, und gedenkt derjenigen Mitglieder des Congresses, welche durch Krankheit gezwungen sind, den Verhandlungen fernzubleiben. Besonders auch giebt er seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass Herr Biermer durch Krankheit an seinem Erscheinen verhindert; das Referat über „die schweren anämischen Zustände“ hat an Stelle des Erkrankten noch in letzter Stunde Herr Birch-Hirschfeld übernommen, dem der Congress hierfür zum grössten Danke verpflichtet ist.

Vor Beginn der Vorträge verliest Herr Curschmann noch unter allgemeinem Beifall der Versammlung das bereits in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift abgedruckte Rundschreiben betreffs Zulassung von Vertretern der Presse zu den Sitzungen des Congresses.

Ueber die schweren anämischen Zustände.

Herr **Birch-Hirschfeld**-Leipzig als Referent:

Referent hob hervor, dass trotz mancher in der früheren Literatur gemachten Angaben über das Vorkommen idiopathischer oder essentieller Anämie (Addison, Lebert u. A.) doch zuerst Biermer die selbständige Bedeutung schwerer anämischer Zustände, die Erkenntniss ihrer Folgen in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht klargestellt und damit nachhaltig das Interesse der Aerzte für diese Erkrankungsform angeregt habe.

Die Verblutungsanämie, bei welcher die Schwere der klinischen Erscheinungen wesentlich durch die Verminderung des Blutvolumens bedingt ist, bleibt hier ausser Betracht. Für die übrigen Formen der Anämie wird die Eintheilung in drei Hauptarten angenommen:

1) Gewöhnliche secundäre Anämie.
2) Die Chlorose.
3) Progressive perniciöse Anämie.

Die secundäre Anämie ist ihren Ursachen proportional, sie tritt auch bei hochgradiger Entwicklung nicht aus dem Rahmen des Krankheitsbildes, aus welchem sie hervorgeht. Die Blutveränderung bei dieser Form zeigt Verminderung der rothen Blutkörperchen, während die farblosen Zellen absolut oder relativ vermehrt sind. Der Hämoglobingehalt der einzelnen Blutkörperchen ist nicht oder nur wenig vermindert.

Für die Chlorose kommt als disponirende Ursache wahrscheinlich schwächliche Anlage der blutbildenden Organe, in schweren Fällen in Verbindung mit dürftiger Anlage des gesammten Gefässapparates in Betracht (Virchow). Die Blutveränderung zeigt in der Regel nur mässige oder selbst gar keine Verminderung in der Zahl der rothen Blutkörperchen, dagegen sehr erhebliche Hämoglobinverminderung derselben. Der Vortragende hebt besonders hervor, dass in zwei ihm vorgelegenen Fällen der Leichenbefund Chlorotischer (Todesursache war beide Male Embolie der Pulmonalarterie durch verschleppte Venenthromben) keine fettige Degeneration in Leber, Herz und Niere ergab.

Die progressive perniciöse Anämie ist gekennzeichnet durch den Nachweis sowohl im Blute, als in dem Gewebe. Der Blutbefund zeigt hochgradige Verminderung der farbigen Elemente, Auftreten von Rückbildungsformen (Mikrocyten, Poikilocyten), Zerfallsproducten und früheren Entwicklungsstufen rother Blutkörperchen (kernhaltige farbige Elemente von normaler Grösse und die von Ehrlich als Zeichen degenerativer Entwicklung gedeuteten grossen kernhaltigen Erythrocyten). Aus dem Leichenbefund ist neben den punktförmigen Hämorrhagien an den serösen Häuten, der Retina, den Schleimhäuten, bekanntlich fettige Degeneration in Herz, Leber und Niere charakteristisch. Bekanntlich haben Ponfick und Perls zuerst sicher nachgewiesen, dass die Verfettung directe Folge der Anämie ist. Als Nachweis des Gewebszerfalls im Leben kommt der von Eichhorst hervorgehobene relativ hohe Harnstoffgehalt des Harns in Betracht, ferner die in neuerer Zeit nachgewiesene Peptonurie (v. Jaksch, Lussana). Bei einer im Leipziger pathologischen Institut vorgenommenen Untersuchung des Harns Anämischer (Wittmann) zeigten 2 Fälle hochgradiger Chlorose niemals Peptongehalt des Urins; bei schwerer secundärer Anämie (nach Magencarcinom, Peritonealkrebs, Lebercirrhose) zeigte sich bei 3 wöchentlicher Unter-

suchung an einigen Tagen Peptonurie, an anderen negativer Befund, dagegen in einem Falle progressiver perniciöser Anämie wurde an 18 aufeinanderfolgenden Tagen Peptongehalt des Harns (von 0,02—0,10 Proc.) nachgewiesen.

Für die eben charakterisirten schweren anämischen Zustände besteht keine Einheit in der Aetiologie, wohl aber eine unverkennbare Gleichartigkeit in den Folgezuständen, das zeigt sich in den Symptomen, im Verlauf und in dem einheitlichen pathologisch-anatomischen Befund. Es ist zwecklos, die Fälle von anscheinend spontaner Entwicklung als „wahre“ progressive perniciöse Anämien abzusondern, in dieser Richtung ist die von Immermann vertretene Auffassung berechtigt. Es ist zu betonen, dass auch die Fälle mit nachweisbaren Ursachen sich von den secundären Anämien gewöhnlicher Art dadurch unterscheiden, dass die verschiedenen in Betracht kommenden ätiologischen Momente nicht ohne Weiteres die Schwere und das Fortschreiten der Blutveränderung erklären; was namentlich auch darin hervortritt, dass nach Fortfall der Ursache die hier besprochene Form der Anämie selbständig fortbesteht. Aus diesem Mangel an Proportion zur Krankheitsursache ergiebt sich die Nothwendigkeit, auch für die „secundäre“ Form der perniciösen progressiven Anämie die Mitwirkung unbekannter Zwischenglieder vorauszusetzen. Das zeigt sich selbst bei den in ätiologischer Hinsicht anscheinend klarsten, an directe Blutverluste sich anschliessenden schweren anämischen Zuständen. Nicht das Erleiden erheblicher einmaliger Blutverluste, sondern die öftere Wiederholung kleiner Blutungen ist hier wesentlich, eine Proportion zwischen verlorener Blutmenge und dem Grade der anämischen Blutveränderung ist nicht nachweisbar. Zu betonen ist, dass es sich hier vorwiegend um Blutungen im Magendarmcanal handelt. Selbst für die schwere Anämie im Anschluss an Anchylostomiasis ist bereits bemerkt, dass sie durch den Blutverlust nicht genügend erklärt werde, sondern die Mitwirkung eines toxischen von den Parasiten ausgehenden Einflusses nahelegt (Lussana). In letzter Richtung würden sich noch andere Beobachtungen über durch Parasiten bedingte schwere Anämie (durch Bothriocephalus, Runeberg, F. Müller, Dehio u. A.; durch Trichocephalus, Moosbrugger). Uebrigens soll deshalb nicht geleugnet werden, dass auch an und für sich wiederholte Blutverluste erhöhte Hinfälligkeit der zurückgebliebenen Blutkörperchen bewirken können, vielleicht unter Mitwirkung der durch die wiederholten Blutverluste bedingten vermehrten Aufnahme von Gewebslymphe in das Blut, möglicherweise auch in Folge von Schädigung der Regeneration des Blutes dienender Elemente.

Dringender noch ergiebt sich die Mitwirkung besonderer Schädlichkeiten für die an Schwangerschaft und Wochenbett sich anschliessenden progressiven perniciösen Anämien (Gusserow). Auch die sonstigen bekannten ätiologischen Factoren der hierher gehörigen schweren anämischen Zustände rufen zwar häufig einfache secundäre Anämie hervor, das Zustandekommen der schweren selbständig fortschreitenden Blutveränderung lässt sich aber aus ihnen nicht ohne Zuhülfenahme besonderer Factoren erklären. Hierher gehört der von Biermer zuerst hervorgehobene Einfluss schlechter Ernährung. Sowohl experimentelle als klinische Erfahrungen zeigen, dass die Inanition das Blut nicht in höherem Grade angreift, als die übrigen Gewebe. Zudem bietet die Casuistik bereits eine grössere Zahl von Beispielen der Entwicklung perniciöser progressiver Anämie unter günstigen Lebensbedingungen. Durchaus ähnlich verhält es sich mit anderweiten für die Aetiologie hervorgehobenen Schädlichkeiten (dyspeptische Störungen, infectiöse Processe, wie Syphilis, Malaria u. s. w.).

Alle diese Verhältnisse kommen nur als disponirende Ursachen in Betracht, indem sie secundäre Anämie höheren Grades hervorrufen und damit die Widerstandsfähigkeit des Blutes herabsetzen.

Stellt man die Frage auf die inneren Ursachen der schweren Blutveränderung, so drängt sich von vorneherein die Alternative auf, dass die fortschreitende Blutatrophie entweder auf einer Hemmung der Neubildung oder auf erhöhtem Zerfall der Blutkörperchen beruhen muss.

In der erstbezeichneten Richtung wird ein Einblick erschwert durch die ungenügende Kenntniss der physiologischen Blutkörperchenbildung. Wenn wahrscheinlich das Knochenmark bei Erwachsenen als Stätte der Neubildung von rothen Blutkörperchen in Betracht kommt (Neumann, Bizzozero), so ist hervorzuheben, dass für eine primäre, von hier ausgehende Erkrankung als Ursache der Blutveränderung nur vereinzelte Fälle von sarkomatösen Geschwulstbildungen anzuführen sind (Waldstein, Fede u. A.), dass dagegen die sogenannte fötale Umwandlung des Knochenmarks in den langen Röhrenknochen erst Folge der anämischen Blutveränderung ist, wahrscheinlich im Sinne von Neumann als Ansatz zur Regeneration zu deuten. Dementsprechend konnte Neumann und unabhängig von ihm der Vortragende nachweisen, dass diese Knochenmarkveränderung auch bei einfachen secundären Anämien nicht selten nachweisbar ist. Andererseits kann die Markveränderung bei perniciöser Anämie fehlen (Eichhorst, Lépine); nach des Vortragenden Erfahrung ist in Fällen von sehr rapidem Verlauf höchstens der erste Anfang der Knochenmarkveränderung erkennbar. Kommt also im Allgemeinen sicherlich der Knochenmarkveränderung keine primäre Bedeutung für die fortschreitende Blutatrophie zu, so bleibt es immerhin möglich, dass eine medulläre Pseudoleukämie mit entsprechender Blutveränderung verlaufen kann nach Analogie derjenigen Form der Pseudoleukämie, die man als Anaemia splenica bezeichnet hat. In Bezug hierauf ist zu beachten, dass in der Regel bei der progressiven perniciösen Anämie eine Milzvergrösserung nicht vorhanden ist. Auf die durch neue Untersuchungen wahrscheinlich gewordene Bedeutung der Leber für die Regeneration farbiger Blutkörperchen (M. Schmidt), kann in Bezug auf das hier vorliegende Thema nicht näher eingegangen werden, da in dieser Richtung keine bezüglichen Untersuchungen vorliegen. Nach Allem fehlt es an anatomischen Beweismitteln zu Gunsten der Hypothese, welche die Ursache der progressiven perniciösen Anämie generell in einer krankhaften Veränderung der blutbildenden Gewebe sucht.

Für den erhöhten Zerfall der rothen Blutkörperchen sprechen, abgesehen von den bereits hervorgehobenen Zeichen erhöhten Eiweisszerfalls bei perniciöser Anämie, namentlich noch gewisse anatomische Befunde. Hierher gehört die von Quincke zuerst beschriebene und dann vielfach bestätigte Eisenablagerung (Siderosis), die namentlich in der Leber, aber auch in der Milz und Niere nachgewiesen ist. Dieser Befund findet ebenso, wie die obenberührte Blutveränderung die einfachste Erklärung in dem erhöhten Blutkörperchenzerfall. Es schliesst sich hier weiter noch an der Pigmentgehalt gewisser Organe, namentlich der Leber. W. Hunter hat hierauf Gewicht gelegt. Unter 22 Fällen eigener Beobachtung wurden dreimal Pigmentinfarcte in der Niere notirt, sechsmal reichliche Pigmentablagerung in Leber, Milz und Knochenmark. Solche Befunde sprechen zu Gunsten der Annahme, dass nicht selten bei der progressiven perniciösen Anämie ein so reichlicher Zerfall rother Blutkörperchen stattfindet, dass das gebildete Pigment mit der Galle nicht entfernt werden kann.

Die angeführten Zerfallszeichen beweisen an sich nicht den Beginn der Veränderung mit Blutkörperchenzerstörung; die letztere könnte ja auch aus der mangelhaften Bildung der Blutkörperchen hervorgehen, der von Eichhorst betonte Circulus vitiosus. Dagegen spricht für die primäre Bedeutung des Blutkörperchenzerfalls der öfters beobachtete Beginn progressiver perniciöser Anämie mit Ikterus (Bartels). Ferner stimmt damit der Verlauf mancher Fälle mit plötzlicher Verschlimmerung in Verbindung mit rascher Zunahme der Blutveränderung.

Silbermann hat direct ausgesprochen, dass die progressive perniciöse Anämie ihrem Wesen nach eine Hämoglobinämie sei, wobei die Folgen namentlich auf die Fermentwirkung des durch Zerfall der Blutkörperchen freigewordenen Hämoglobins bezogen wird. W. Hunter hat unabhängig von Silbermann für die Pathogenese der perniciösen Anämie den Zerfall rother Blutkörperchen im Pfortadergebiet angenommen und dabei als wahrscheinliche Ursache der Zerstörung die Resorption eines

Toxins (möglicherweise infectiösen Ursprungs) vom Magen-Darmcanal aus nahegelegt.

Nach Ansicht des Vortragenden ist es möglich, dass manche Fälle von progressiver perniciöser Anämie mit Hämoglobinämie einsetzen, während dagegen für die Fälle von ganz allmählicher Entwicklungs- und Verlaufsart ein Zerfall der Blutkörperchen stattfindet, welcher das Zustandekommen einer Hämoglobinämie wahrscheinlich nicht voraussetzen lässt. Im Uebrigen dürfte es sich bei der ursächlichen Beziehung zwischen Hämoglobinämie und der hier besprochenen schweren Anämie ähnlich verhalten, wie bei den oben erwähnten Blutverlusten durch Blutung.

Nach den durch die bekannten Untersuchungen der Dorpater Schule begründeten Anschauungen ist übrigens nicht das Hämoglobin selbst, sondern das durch den Zerfall der Blutkörperchen gebildete Fibrinferment die Ursache der Blutzersetzung. Auf alle Fälle müsste der Anfang des Blutkörperchenzerfalls durch eine besondere Schädlichkeit erklärt werden.

Das Blut zeigt bei progressiver perniciöser Anämie sehr geringe Neigung zur Gerinnung, sowohl wenn es dem Lebenden entnommen wird, als in der Leiche, ferner kommen hier trotz der Herzschwäche Thromben in den grösseren Venen und im Herzen nicht vor. Im Gegensatz ist das Blut bei Chlorose zur raschen Gerinnung geneigt, Thromben in den grösseren Venen kommen bei Bleichsüchtigen relativ häufig vor; für die schwere secundäre Anämie braucht in dieser Hinsicht nur auf die bekannte Häufigkeit der marantischen Thrombenbildungen in den Venen und dem Herzen hingewiesen zu werden. Von Interesse ist in dieser Hinsicht, dass, wie Hayem gezeigt hat, bei perniciöser Anämie die Blutplättchen in hohem Grade vermindert sind. Auch wenn man der Ansicht des eben genannten Autors, nach welcher dieser Befund ein Zeichen gehemmter Blutkörperchenregeneration ist, nicht beipflichtet, so ist derselbe von erheblicher Bedeutung. Er würde jedenfalls die geringe Neigung zur Thrombose erklären; nach einer besonderen Auffassung aber eine erhebliche Veränderung der Eiweisskörper des Blutplasma anzeigen. Durch bekannte Versuche von Wooldridge ist nachgewiesen, dass durch den Eintritt gewisser aus zerfallenden Gewebszellen stammender Eiweisskörper (Gewebsfibrinogen) in das Blut eine Zersetzung des Plasmas erfolgt, nach deren Ablauf ein plättchenarmes zur Gerinnung wenig geneigtes Blut übrig bleibt. Die Aetiologie mancher Fälle von perniciöser Anämie legt die Vorstellung einer Entstehung der Blutveränderung durch die Aufnahme von Gewebszerfallsproducten in die Blutbahn nahe. Ohne diese Hypothese weiter zu verfolgen, soll hier besonders hervorgehoben werden, dass es einseitig ist, die Blutveränderung ausschliesslich von primären Läsionen der Blutkörperchen herzuleiten; mindestens ebenso wahrscheinlich ist es, dass die primären Veränderungen im Blutplasma stattfinden und von hier aus erst die Zersetzung der rothen Blutkörperchen einleiten kann. Für die mit Schwangerschaft oder Entbindung zusammenhängenden Fälle liegt es nahe, an die Wirksamkeit aus der Placenta stammender Zerfallsproducte zu denken.

Die hier vertretene pathogenetische Auffassung lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. die schweren anämischen Zustände (progressive perniciöse Anämie) sind charakterisirt durch Verminderung der Zahl und Degeneration der rothen Blutkörperchen mit daraus hervorgehendem Zerfall im Gewebe (Herz, Leber Nieren).

2. Die Verminderung der rothen Blutkörperchen wird wahrscheinlich durch erhöhten Zerfall derselben eingeleitet, an welchen sich eine ungenügende compensatorische Regeneration von seiten der blutbildenden Gewebe (namentlich des Knochenmarks) anschliessen kann. Die unvollkommen entwickelten Producte dieser Regeneration sind wahrscheinlich wieder zum Zerfall in erhöhtem Grade disponirt.

3. Als Veranlassungen des erwähnten Zerfalles rother Blutkörperchen können verschiedenartige Schädlichkeiten in Betracht kommen, welche durch Zersetzung des Blutplasmas (mit Verminderung der Gerinnbarkeit des Blutes) oder durch directen Einfluss zerstörend auf die rothen Blutkörperchen wirken.

4. Die eben berührten Schädlichkeiten können von aussen stammen (toxische Schädlichkeiten), oder durch specifische Mikroorganismen im Körper gebildet sein (infectiöse Noxen), oder endlich durch regressive Veränderungen aus den Körpergeweben selbst entstehen (Autointoxication).

5. Demnach wird für die hier besprochenen schweren anämischen Zustände eine einheitliche Pathogenese nicht vorausgesetzt, sondern die in ihrem Wesen analoge, in ihren Folgen gleichartige Blutveränderung auf verschiedene ätiologische Momente zurückgeführt, welche den folgenden Gruppen zu Grunde liegen.

a) Anschluss an wiederholte Hämorrhagien (posthämorrhagische Form),

b) Hervorgehen aus Störungen im Magendarmcanal (dyspeptische Form),

c) durch Parasiten bedingte, die sich übrigens im Grunde auch auf die unter a und b angeführten Momente zurückführen lassen,

d) durch Schwangerschaft oder Puerperium hervorgebrachte Fälle,

e) an infectiöse Processe sich anschliessende Fälle (Syphilis, Malaria),

f) sogenannte idiopathische (besser kryptogenetische) Entstehung, die wahrscheinlich auf von aussen stammende oder im Körper gebildete Blutkörperchen zerstörende Substanzen (Gifte, Toxine, beziehentlich Enzyme) zurückzuführen sind.

In Bezug auf die Behandlung der schweren anämischen Zustände will Vortragender sich auf einige allgemeine Hinweise beschränken. Betont wird die Wirkungslosigkeit der Eisenbehandlung im Gegensatz zu den bekannten Erfolgen dieses Mittels gegenüber der durch relative Hämoglobinverarmung ausgezeichneten chlorotischen Blutveränderung.

Die neuerdings von mehreren Seiten (Bramwell, Laache, v. Noorden u. a.) hervorgehobene sehr günstige therapeutische Bewährung des Arseniks steht in anscheinendem Widerspruch zu der Erfahrung, dass dieses Mittel schon in kleiner Dosis den Zerfall rother Blutkörperchen erhöht (Stierlin). Man muss demnach vermuthen, dass der Erfolg der Arsenikbehandlung, der übrigens nicht in allen Fällen hervortritt, auf einem directen Einfluss gegen die blutzersetzende Krankheitsursache beruht.

Die Anwendung der Transfusion hat zwar in einzelnen Fällen günstige Erfolge gehabt (Quincke), doch ist es wohl unzweifelhaft, dass sie mehr palliativ wirkt und das Uebel nicht an der Wurzel fasst. Je mehr man übrigens geneigt ist, die Blutkörperchen zerstörende Fermentbildung für die perniciöse Anämie zu betonen, desto mehr wird man den Gefahren, welche den verschiedenen Methoden der directen Blutinfusion anhaften, Beachtung schenken. Wahrscheinlich würde für das hierdurch angestrebte therapeutische Ziel die von v. Ziemssen empfohlene subcutane Bluteinspritzung den Vorzug verdienen.

Hinsichtlich der diätetischen Behandlung der schweren Blutarmuth ist einerseits auf die Beachtung der dyspeptischen Störungen hinzuweisen und andererseits die aus der Casuistik mehrfach hervortretende Thatsache des günstigen Einflusses der Verbesserung der klimatischen Factoren.

So dunkel auf pathologischem Gebiete die Lebensgeschichte der rothen Blutkörperchen noch ist, so ist es doch unverkennbar, dass auf Grund der neueren Forschungsergebnisse eine schärfere Abgrenzung der einzelnen Formen der Anämie und eine bestimmtere Formulirung der für sie in Betracht kommenden pathogenetischen und therapeutischen Gesichtspuncte möglich ist.

Herr **Ehrlich**-Berlin als Correferent: Autoreferat folgt.

II. Sitzung am 20. April Nachmittags.

Herr **Dehio**-Dorpat erwähnt zunächst im Anschluss an die Verhandlungen des Vormittags seine Erfahrungen, welche er bei im Anschluss an Bothriocephalus auftretender perniciöser Anämie gemacht hat. Er fand nämlich wiederholt bei der Section den Wurm gar nicht mehr in der Leiche vor, und ist der Ansicht, dass nicht der lebende Wurm die Gefahr für den Menschen bringt, sondern dass der Tod des Wurmes die Ursache für die schwere Erkrankung seines Wirthes abgiebt.

Nach diesen Bemerkungen geht er über zu dem Thema: **Zur Kritik der klinischen Hämoglobinbestimmung mittelst des Fleichl'schen Hämoglobinometers.**

Eine Prüfung des Apparates, welchen Redner bei seinen Arbeiten verwendet, ergab, dass die Resultate der Hämoglobinbestimmung ungenau sind, und zwar werden die Fehler grösser mit zunehmender Verdünnung des Blutes. Da aber die Fehler bei den verschiedenen Apparaten nicht die gleichen sind, so ist es erforderlich, dass für jedes einzelne Fleischl'sche Hämoglobinometer eine besondere Prüfung vorgenommen wird, wonach man sich dann eine Fehlertabelle anzulegen hat. Der Werth des Apparates wird durch diese von ihm gefundene Thatsache bei der Constanz der Fehler nicht beeinträchtigt.

Herr **Rütimeyer**-Basel-Riehen. **Zur Pathologie der Bilharziakrankheit.**

Die Bilharziakrankheit, durch Invasion des Distoma hämatobium in den Körper hervorgerufen, kommt hauptsächlich in Aegypten vor, wo etwa 1/4 der eingeborenen Fellachen- und Koptenbevölkerung von ihr befallen werden soll. Redner hat selbst einen derartigen Fall beobachtet und demonstrirt von diesem Präparate.

Herr **Maragliano**-Genua: **Beiträge zur Pathologie des Blutes.**

Nicht nur die Blutkörperchen erkranken primär, sondern auch eine Erkrankung des Plasmas kann das primäre sein. Unter dem Einflusse des erkrankten Blutserums erkranken die Blutkörperchen und gehen zu Grunde.

M. hat experimentelle Untersuchungen hierüber angestellt und fand dabei, dass, wenn man zu Serum, welches dem Blute an Infectionskrankheiten leidender Individuen entstammt, normales Blut zusetzt, die Blutkörperchen rasch zu Grunde gehen, während sie in gesundem Serum erhalten bleiben. Diese Zerstörung der rothen Blutkörperchen ist Folge eines verminderten Salzgehaltes des Serums.

Herr **Litten**-Berlin: **Zur Lehre von der Leukämie.**

L. berichtet über 4 Fälle von Leukaemie, von denen drei unter dem gewöhnlichen Bilde chronisch verliefen, während einer durch einen höchst acuten Verlauf (3tägige Dauer) ausgezeichnet war. Die Krankheit trat hier im Anschluss an eine Influenza-Erkrankung auf.

Von allen 4 Fällen wurden im Koch'schen Institut bakteriologische Blutuntersuchungen vorgenommen, die aber sämmtlich ein negatives Resultat ergaben.

In 2 Fällen fanden sich im Blute sehr grosse weisse Blutkörperchen, welche mit starken lichtbrechenden Körnchen besetzt waren, die als Fett erkannt wurden.

Mosler hat dieselben Körnchen beobachtet.

Wiederholt fand L. in Blutpräparaten cylindrische Gebilde, welche nach seiner Ansicht jedoch erst bei Entnahme des Blutes aus dem Körper, wahrscheinlich aus Blutplättchen, entstehen. Wären sie schon im Körper vorhanden gewesen, so hätten sie wegen ihrer beträchtlichen Grösse zu massenhaften Capillarverstopfungen führen müssen.

Herr **v. Ziemssen**-München: **Ueber subcutane Bluttransfusion.**

Redner erinnert an die Wandlungen, welche die Anschauungen über den Werth oder Unwerth der Bluttransfusion im Laufe der Jahre gemacht haben und wie dieselbe namentlich von Bergmann im Jahre 1883 verworfen worden sei. Er selbst kann diese Anschauung nicht theilen. Wenn man auch den Erfolg nicht absolut sicher in der Hand hat, so sieht man doch so oft günstige Erfolge, dass man das Verfahren entschieden in geeignet erscheinenden Fällen zur Anwendung bringen soll.

In der letzten Zeit hat von Ziemssen das Blut unverändert, direct aus der Vene entnommen, injicirt. Zu diesem Zwecke wird die Vena mediana mittelst Binde comprimirt, eine Hohlnadel in die Vene eingestochen, und nun mit einer Spritze, die durch einen Schlauch mit der Hohlnadel verbunden ist, das Blut angesaugt und direct unter die Haut eingespritzt. Durch kräftiges Massiren wird dann das Blut vertheilt. Wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens ist die Chloroformnarkose anzuwenden.

Auf diese Weise hat von Ziemssen über 400 ebcm Blut in einer Sitzung eingespritzt, ohne, abgesehen von den beträchtlichen Schmerzen, ungünstige Folgen zu sehen.

Der Hämoglobingehalt des Blutes steigt in der nächsten Zeit oft beträchtlich, um nach 3—4 Tagen wieder etwas zu sinken, ohne jedoch den früheren niederen Grad zu erreichen.

In der letzten Zeit nun ist von Ziemssen mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens zur intravenösen Einspritzung zurückgegangen. Er hat sie in 7 Fällen mit bestem Erfolge angewendet, und es macht zunächst wenigstens den Eindruck, als ob das Verfahren fast ein ideales zu nennen wäre. Bei genügender Vorsicht lässt sich Lufteintritt in die Vena vermeiden.

Fibrinferment-Intoxication tritt nur ein, wenn eine kleine Störung bei der Manipulation einen Aufenthalt bewirkt. Dabei zeigten sich aber nie stürmische Symptome, nur ein mässiges Fieber.

Auch bei dieser Methode beobachtete man den oben erwähnten Rückgang des Hämoglobingehaltes nach einigen Tagen.

Herr **Landois**-Greifswald: **Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen.**

Die Bluttransfusion wird vielfach gefürchtet wegen der Möglichkeit einer Fibrinferment-Intoxication. Lässt sich auch mit der nöthigen Sorgfalt diese Intoxication ziemlich sicher vermeiden, so war es doch wünschenswerth, eine Methode zu finden, die, selbst ungefährlich, die Gerinnung des Blutes und damit die Gefahr der Ferment-Intoxication aufhebt.

Gestützt auf die Erfahrung, dass das vom Blutegel aufgesaugte Blut nicht gerinnt, wurde ein alkoholisches Extract aus Blutegelköpfen hergestellt, und in der That gerinnt Blut, welchem von diesem Extract zugesetzt wird, nicht.

Mit diesem Extracte nun hat Redner Thierversuche angestellt und gefunden, dass man Hunden und Kaninchen recht beträchtliche Mengen subcutan einverleiben kann, ohne dass irgend welche schädliche Folgen zu bemerken waren. Er glaubt, dass es auch beim Menschen unbedenklich angewendet werden kann. (Vergl. d. W. 1891, S. 869.)

Herr **Storch**-Kopenhagen: **Ein Fall von Hämoglobinurie nach Arsenwasserstoffvergiftung (durch Ballongas); Ausgang in Heilung.**

Ein an einem Ballon captif beschäftigter Arbeiter erkrankte unter schweren Erscheinungen einer Arsenwasserstoffvergiftung. Der Krankheitsverlauf wird vom Vortragenden ausführlich geschildert und im Anschluss an diesen Fall die Nothwendigkeit betont, dass zum Füllen der Ballons nur von Arsen freier Wasserstoff zu verwenden sei.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. April 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Zur operativen Behandlung der Epilepsie.** (cf. diese Wochenschr. No. 15, S. 260).

Herr Schede betont, dass Fälle der sogenannten Jackson'schen Epilepsie besonders geeignet zur Operation seien, und erörtert kurz die Symptome dieser Affection. Als besonders charakteristisch hebt er die lange Dauer hervor, die oft zwischen ursächlichem Trauma und Ausbruch der Anfälle liegt und Monate bis Jahre betragen kann. Vortragender geht dann näher auf die von ihm in voriger Sitzung demonstrirten Fälle, die grösstentheils nicht zur Jackson'schen Epilepsie zu rechnen seien, ein.

Im 1. Fall konnte das für die Anfälle verantwortlich gemachte Centrum nicht gefunden werden. Vortragender begnügte sich daher mit einfacher Spaltung der verdickten Dura mater, die hernach nur lose wieder zusammengeheftet wurde. Nach Heilung der Wunde kehrten die Anfälle zuerst wieder, nahmen aber dann an Intensität und Häufigkeit ab und sind jetzt seit 3/4 Jahren ganz verschwunden.

Auch im 2. Fall, der eine junge Frau betraf, genügte die einfache Spaltung der Dura, um völlige Heilung herbeizuführen.

Der 3. Fall betraf einen Arbeiter, der einen Sturz in eine Schute erlitt, soporös wurde und dann epileptische Anfälle bekam. Bei der Operation fand sich eine Schädelfractur rechts und hochgradiger Bluterguss unter dem Schädeldach. Es trat Heilung und auch Sistirung der epileptischen Anfälle ein.

Im 4. Falle hatte ein Mann im Jahre 1870 einen Streifschuss am Kopf erhalten. Bald darauf stellten sich einzelne epileptische Anfälle ein, die sich in den folgenden Jahren continuirlich verstärkten. Vor 4 Jahren machte Vortragender die Trepanation; er fand an der Tabula vitrea einen knöchernen Vorsprung (Callus?), der ausgemeisselt wurde. (Demonstration.) Seitdem sind die Anfälle zwar seltener geworden, haben aber nicht ganz aufgehört.

Im 5. Falle endlich war nach einer Schussfractur des Stirnbeins (Conamen suicidii?) Epilepsie entstanden. Bei der Aufmeisselung der Stirnhöhle fand Vortragender eiterigen Inhalt daselbst und ebenfalls, wie im vorigen Fall, eine knöcherne Difformität an der Innenseite des Stirnbeins, die er ausmeisselte. Seitdem ist Besserung, aber keine Heilung eingetreten, die vielleicht mit auf Rechnung der beseitigten Stirnhöhleneiterung zu setzen ist.

Herr Kümmell hält es bei traumatischer Epilepsie doch für dringend angezeigt, das betreffende Centrum, welches als Sitz der Läsion erkannt ist, zu entfernen, um Recidiven vorzubeugen.

Herr Schrader erwähnt, dass durch den Druck ungeeigneter Zangenlöffel bei der Geburt Epilepsie entstehen kann und zeigt 2 Modelle von Zangen, um das Gesagte zu illustriren.

Herr Aly hat vor Jahren 3mal die Art. vertebrales unterbunden, hatte jedoch keine guten Erfolge. In seinem 3. und letzten Fall trat sogar während der Narkose nach vollendeter Arterienligatur ein heftiger epileptischer Anfall auf, aus dem Patient nur mit Mühe durch künstliche Respiration wieder zum Bewusstsein gebracht werden konnte.

II. Herr **Unna** demonstrirt **künstliche Ekzemflecke,** welche er an sich und dem Diener seines Laboratoriums durch Einimpfung einer besonderen Coccenart hervorgerufen hatte. Es waren stark juckende, rothe, unregelmässig begrenzte Papeln, mit sehr kleinen Bläschen besetzt. Zugleich demonstrirt Herr U. die eingeimpften Coccen im Innern eines solchen Ekzembläschens auf Schnitten, die dem Arm des Laboratoriumdieners entnommen waren. Die Constanz dieser Coccenart bei allen Formen des seborrhoischem Ekzems war Herrn U. bereits seit einem Jahre bekannt; aber die Impfresultate fielen früher negativ aus und wurden erst positiv, als es gelang, den geimpften Stellen zugleich genügende Feuchtigkeit und Luftsauerstoff zuzuführen, wozu ein eigener Verband dient. Herr U. wird nächstens über die morphologischen und biologischen Eigenschaften dieses Coccus nähere Mittheilungen machen.

III. Herr **Schede: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.**

Vortragender constatirt zunächst, dass es sich bei Perityphlitis nicht, wie vielfach angenommen wird, um wesentlich extraperitoneale Vorgänge handelt. Rein paratyphlitische Entzündungen sind zwar beobachtet, jedoch äusserst selten. Die Perityphlitis ist in der Regel eine intraperitoneale Entzündung, eine locale oder local beginnende Peritonitis. Hiernach ist die Prognose zu beurtheilen. Mit F. Lange-New-York hat Vortragender beobachtet, dass früher, vor 20—30 Jahren, die Perityphlitis stets nur der inneren Klinik anheimfiel und man solche Fälle auf der chirurgischen Station gar nicht zu sehen bekam. Die chirurgische Behandlung des Leidens ging von Amerika aus, wo dasselbe ausserordentlich häufig vorkommt, angeblich weil dem Essen und der Verdauung zu wenig Zeit gegönnt wird. Die Aetiologie der Krankheit, die Entzündung des Proc. vermiformis, wurde wesentlich durch deutsche Forscher festgestellt.

Mehrere Gruppen der Erkrankung sind zu unterscheiden:

1) Die Integrität der Wand des Proc. vermiformis bleibt im Wesentlichen bewahrt; es handelt sich um eine vorübergehende, wieder in Lösung übergehende Verstopfung desselben. Bei häufigen Recidiven ist hier die Operation, d. h. die Resection des Wurmfortsatzes, indicirt. Man findet den Ansatzpunkt desselben im Coecum 2 Zoll oberhalb einer Linie, die vom Nabel zur Spina ilei sup. ant. gezogen wird.

Von dieser Form hat Vortragender 2 Fälle mit Erfolg operirt.

2) Es kommt zur Schädigung der Wandung, intraperitonealer Eiterung, meist mit Perforation der Wand. Als Inhalt des Proc. vermiformis finden sich häufig Kothsteine. Spontanheilung mit Eindickung des Eiters kann vorkommen. Bei Fieber, Vergrösserung des Abscesses und Annäherung desselben an die Bauchwandung ist die Operation indicirt, aber auch nicht früher, damit Adhäsionen vorhanden sind, die den Eiter vom übrigen Bauchfell abschliessen. Die von Sonnenburg empfohlene frühzeitige Operation in 2 Zeiten verwirft Vortragender. Den Proc. vermiformis immer zu entfernen, ist nicht nöthig, d. h. wenn er nicht leicht gefunden werden kann. Besonders wichtig ist es, die oft zahlreichen, zwischen den Darmschlingen liegenden kleinen Eiterherde, die als Reinculturen von Coccen angesehen werden können, zu entfernen. Vortragender schabt sie aus und bepudert die Stellen mit Jodoform. Die Abscesshöhle wird zweckmässig mit Jodoformgaze ausgestopft.

Hiervon operirte Sch. 3 Fälle.

3) Die acute Entzündung des Wurmfortsatzes (Appendicitis) mit Perforation ohne vorherige Verklebungen der Därme untereinander. Hier kommt der Chirurg fast immer zu spät; die Laparotomie beschleunigt nur das Ende.

Von 4 Fällen sah Vortragender 1 genesen.

4) In dieser Gruppe bespricht Vortragender complicirtere Fälle. Dahin gehört ein Fall von Behinderung der Kothcirculation durch Adhäsion der Darmschlingen; Symptome des Ileus, als dessen Ursprung eine Perityphlitis sich herausstellte. Ferner können Carcinome ein Exsudat vortäuschen und umgekehrt ein Exsudat, besonders bei alten Leuten, für Carcinom gehalten werden; hier entscheidet oft erst die Laparotomie. Besonders schwierig wird die Diagnose, wenn ein Carcinom des Darms perforirt und zu Perityphlitis führt, wovon Vortragender ein sehr instructives Beispiel, das erst post mortem aufgeklärt wurde, erlebt hat. Jaffé.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 12. April 1892.

Ueber die Regeln, welche bei der Thoracocentese zu befolgen sind. Dieulafoy hält den zahlreichen, in letzter Zeit gegen die Thoracocentese erhobenen Vorwürfen — u. A. bewirke sie sehr oft eine Umwandlung des ursprünglich serösen oder blutig-serösen Pleuraexsudates in ein eiteriges, die Formen der Rippenfellentzündungen seien seit Einführung dieser Operation viel schwerere geworden — gegenüber, dass es bei derselben vor Allem darauf ankommt, mit grösster Sorgfalt und Befolgung aller Vorschriften vorzugehen; besondere Geschicklichkeit und Uebung sei dazu nicht erforderlich, denn von 180malen, wo sie mit Erfolg unter Dieulafoy ausgeübt wurde, sei dies meist von der Hand jüngerer Aerzte und Studenten geschehen.

Erreicht der Erguss 1800—2000 g, so muss auf jeden Fall die Thoracocentese gemacht wurden, wenn auch die Dyspnoe wenig hervorstechend ist; viele Fälle plötzlichen Todes seien darauf zurückzuführen, dass bei ausgedehnten Ergüssen die Punction unterlassen wurde. Erster Grundsatz sei also, bei einer Flüssigkeitsmenge von ca. 1800 g die Thoracocentese zu machen, ob Dyspnoe besteht oder nicht, ob Fieber vorhanden ist oder nicht und welches auch immer das Stadium der Rippenfellentzündung sei; die linksseitige ist wahrscheinlich weniger gefährlich, wie die rechtsseitige. Die Zufälle, die man als directe Folge der Aspiration — sie entleere die Flüssigkeit zu schnell und bewirke dadurch eine zu grosse Ausdehnung der leeren Pleurahöhle — beschuldigte, wie Lungenödem, Expectoration eines schaumig-serösen Auswurfes (expectoration albumineuse), mehr oder weniger schnell eintretende Asphyxie, tödtliche Ohnmacht sind Complicationen zuzuschreiben wie Affection der Mitralis, der Aortaklappen, Herzhypertrophie, aber auch dem Umstande, dass man zuweilen zu schnell und eine viel zu grosse Quantität in einer einzigen Sitzung entleere. Zur Ausführung der Operation bediene man sich vor Allem eines sehr feinen Troicarts und entleere in einer Sitzung nie mehr wie 1 l Flüssigkeit. Die Erkenntniss, dass die Menge 1800 bis 2000 g erreicht, stützt sich nicht auf die auscultatorischen Zeichen der Pleuritis (Art des Athemgeräusches, Aegophonie etc.), sondern auf die Form der Dämpfung, auf das Verschwinden des Pectoralfremitus und die Verlagerung der Organe; man percutire dabei sehr seichte und lasse den Kranken nur ganz leise zählen. Da das Herz leicht seine Lage verändert, so sind linksseitige Ergüsse unschwer zu erkennen; die Leber lässt sich im Gegentheil nur schwer nach abwärts drängen und widersteht noch Ergüssen mittleren Grades. Reicht links die Dämpfung und das Fehlen der Stimmvibrationen bis zur Spina scapulae und ist der systolische Ton am deutlichsten am rechten Rande des Sternums oder zwischen Sternum und rechter Brustwarze zu hören, so beweist das bei einem Erwachsenen, dass der Erguss nahezu 2 l beträgt. Ebenso rechts, wenn die Leber ihre normale Grenze nach abwärts überschritten hat; in beiden Fällen

ist die Thoracocentese angezeigt; sie wird unter den gegebenen Bedingungen und Vorschriften, wenn sie nur strenge eingehalten werden, nie schlimme Zufälle veranlassen; wird sie aber unvorsichtigerweise nicht gemacht oder hinausgeschoben, so ist jeder Kranke, welcher mit einem grossen Ergusse behaftet ist, der Gefahr eines plötzlichen Todes ausgesetzt.

Verneuil, der immer die ganze Flüssigkeitsmenge auf einmal entleerte, erlebte dabei mehrmals, dass der Kranke plötzlich stark hustete und an Erstickung starb; er wird von nun an nach den Regeln, die Dieulafoy aufgestellt, handeln und glaubt, dass damit auch die eiterige Umwandlung eine seltenere werde.

C. Paul steht ebenfalls auf dem Standpunkte Dieulafoy's, punctirt aber niemals vor dem 20. Tage, worauf er seine guten Erfolge zurückführt. St.

Verschiedenes.

(Weibliche Aerzte.) Durch den Beschluss des preussischen Abgeordnetenhauses, die Petitionen der Frauenvereine „Reform“ und „Frauenwohl“, „soweit sie die Zulassung zum medicinischen Studium und die Erlaubniss zur Ablegung des Maturitätsexamens an einem Gymnasium beantragen“, der Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen (vgl. d. W. Nr. 13), ist die Frage des Medicin-Studiums der Frauen auf's Neue in den Vordergrund der Discussion getreten. Die freundliche Stellung, welche im Abgeordnetenhause mit einer einzigen Ausnahme (der Conservative Abg. Dr. Hartmann) sämmtliche Redner (Seyffardt, Rickert, Stöcker) den Bestrebungen der Frauen gegenüber einnahmen, insbesondere die Worte, die vom Regierungstische aus gesprochen wurden, lassen keinen Zweifel darüber, dass wir mit der Möglichkeit zu rechnen haben, uns in absehbarer Zeit weiblichen Collegen gegenüber zu sehen. Es wird wenige Aerzte geben, die auf diese Aussicht nicht gerne verzichten würden, allein es muss doch andererseits zugegeben werden, dass die Erweiterung der Erwerbsthätigkeit der Frauen unter den obwaltenden socialen Verhältnissen eine unabweisbare Nothwendigkeit geworden ist, und die Erfahrung in anderen Ländern lehrt auch, dass Frauen in einzelnen Fällen sehr tüchtige Aerzte abgeben können. Nur fragt man mit Recht, warum gerade der ärztliche Beruf, und dieser allein, den Frauen eröffnet werden soll? Die Behauptung, dass ein Bedürfniss nach weiblichen Aerzten vorliege, weil, wie der Abg. Rickert sagte, viele Frauen aus Schamgefühl sich nicht von einem Manne untersuchen lassen wollen und in Folge dessen ihren Krankheiten erlägen, trifft nicht zu; derartige Fälle von Prüderie sind so ausserordentlich selten, dass sie nicht ins Gewicht fallen können. Ebenso wenig kann behauptet werden, dass die Frau sich für den ärztlichen Beruf besonders eigne; im Gegentheil giebt es wohl kaum eine Thätigkeit, welche den hergebrachten, vielleicht altmodischen, Begriffen von Weiblichkeit mehr zuwiderliefe — man denke nur an Operationen wie diejenige der Perforation eines lebenden Kindes — und welche grössere Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit stellte als gerade die ärztliche. Es giebt viele Berufe, die der Eigenart des weiblichen Geschlechts weit besser entsprechen als der ärztliche, wie z. B. gewiss viele Frauen recht tüchtige Apotheker, Notare, Rechtsanwälte etc. abgeben würden.

Wenn uns somit keine Veranlassung zu bestehen scheint, sich gegen die beabsichtigte Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium aufzulehnen, was ohnedies als aussichtslos zu betrachten wäre, so ist doch die Forderung zu erheben, dass dem ärztlichen Stand nicht allein zugemuthet wird, die Gesammtzahl der Frauen, die ein Brotstudium zu ergreifen genöthigt sind, in sich aufzunehmen, sondern dass andere Zweige des gelehrten Studiums, wie das juristische, philologische, pharmazeutische, den Frauen ebenfalls eröffnet werden.

Eine zweite Forderung, die seitens der Aerzte mit besonderem Nachdruck zu stellen sein wird, ist die, dass die Frau behufs Zulassung zur Praxis die gleichen Vorbedingungen zu erfüllen hat wie der Mann. In der Discussion im preuss. Abgeordnetenhause trat die Anschauung zu Tage und es schien dies insbesondere die Anschauung des Regierungsvertreters zu sein, dass eine akademische Bildung, wie die männliche Jugend sie durchzumachen habe, für die Frauen wohl nicht nöthig sein werde, um sie zur Ausübung des ärztlichen Berufs an Frauen und Kindern zu befähigen. Demnach schiene man daran zu denken, weibliche Aerzte, nach einem abgekürzten Studiengang, speciell für Geburtshülfe, Gynäkologie und Kinderheilkunde, zu approbiren. Wir halten dies für undurchführbar. Jeder, der einen Einblick in den Umfang dieser Disciplinen hat, weiss, dass gerade sie zu den allerschwierigsten gehören und die grössten Anforderungen an das Wissen und Können des Arztes stellen, indem sie eine gleichmässige Beherrschung aller inneren, wie der chirurgischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden voraussetzen. Für die Erwerbung dieser Kenntnisse ist der jetzige Bildungsgang des Arztes unerlässlich. Halbgebildete Aerztinnen würden gerade auf diesen Special-Gebieten sehr bald ad absurdum geführt werden, d. h. sie würden in allen complicirteren Fällen dem Manne weichen müssen. Damit wäre aber nicht nur ein Hauptzweck der ganzen Einrichtung verfehlt, sondern es würden viele Kranke dabei zu Schaden kommen.

Diese Auffassung steht nicht allein. In der badischen zweiten Kammer, wo die obigen Petitionen ebenfalls zur Berathung kamen, sagte der Referent, Abg. Dr. Schlusser, in seinem vortrefflichen und sehr lesenswerthen Referat (Aerztl. Mitth. f. Baden Nr. 5): „Von einer etwaigen Sonderprüfung für Frauenkrankheiten wird nicht die Rede sein können. Mit Recht hält Theorie und Praxis an der Einheit des medicinischen Wissens fest, und kein Studirender wird einen brauchbaren Frauenarzt abgeben, der nicht zugleich in der inneren Heilkunde sicher und ein tüchtiger Chirurg ist.“ Und dementsprechend lautet die zweite der von der Commission beantragten und vom Plenum acceptirten Thesen: „Keinenfalls darf der Frau ein Beruf unter leichteren Bedingungen zugänglich gemacht werden als dem Mann. Es muss darum für alle gelehrten Berufe das Maturitätsexamen gefordert werden.“

Mit dieser Auffassung können die Aerzte sich einverstanden erklären. Es wird Sache des deutschen Aerztetags sein, seiner Zeit, sobald die Frage der weiblichen Aerzte bei der Reichsregierung, vor deren Forum sie gehört, greifbare Form gewinnt, dahin zu wirken, dass die Auffassung der badischen Kammer Geltung erlangt.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 18. Blatt: Professor Walter Heineke. Zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum. Vergl. den vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Europhen, ein neues Verbandmittel.) Die in den letzten Jahren Dank der Rührigkeit der chemischen Industrie geradezu massenhaft aufgetauchten Ersatzmittel für Jodoform, von denen ich hier nur das Jodol, Sozojodol, Aristol, Dermatol, Natrium chloroborosum, Anilinat erwähne, haben sich, wenn auch für gewisse Fälle brauchbar, doch nicht als wirkliche Ersatzmittel des Jodoforms, dessen intensiver und in keiner Weise völlig zu verdeckender Geruch der Verwendung in der Praxis vielfach hinderlich entgegenstand, erwiesen. Bei der herrschenden Hochfluth neuer Mittel wird daher auch dem Europhen oder nach der chemischen Formel: Isobutylorthokresoljodid gegenüber eine gewisse Skepsis am Platze sein. Immerhin glaubt Referent auf bereits vorliegende günstige Mittheilungen in der Literatur und persönliche Erfahrungen gestützt, das Europhen als ein Ersatzmittel des Jodoforms wenigstens in der venereologischen Praxis, speziell zur Behandlung des Ulcus molle warm empfehlen zu können. Ob demselben auch spezifisch antituberculöse Eigenschaften zuzuschreiben sind, bleibt abzuwarten. Einer Anwendung des Europhen's in grössern Quantitäten steht vorläufig jedenfalls noch der hohe Preis im Wege. Kopp.

(Wiederbelebung bei Herztod nach Chloroformeinathmung.) An der König'schen Klinik zu Göttingen werden bei der Chloroformsynkope an Stelle der künstlichen Athembewegungen einfache Compressionen der Herzgegend ausgeführt. Maas berichtet über 2 mit Hülfe dieser Methode gerettete Kranke, die man nach der allgemeinen bisherigen Erfahrung als bestimmt dem Tode geweiht hatte ansehen müssen (Berl. Kl. W. 1892, 12.) In beiden Fällen hatten Athmung und Radialpuls ausgesetzt und war maximale Pupillenweite eingetreten. Die über eine Stunde lang fortgesetzten Compressionen der Herzgegend brachten beide Kranke wieder ins Leben zurück. In der Folge traten bei beiden Störungen des Bewusstseins, der Schluckbewegungen und der Sprache auf, die sich nur langsam wieder verloren.

Die Ausführung der Compressionen geschieht in der Weise, dass man auf die linke Seite des Kranken tritt, das Gesicht dem Kopf desselben zugewandt, und mit raschen kräftigen Bewegungen die Herzgegend tief eindrückt, indem der Daumenballen der geöffneten rechten Hand zwischen Stelle des Spitzenstosses und linken Sternalrand gesetzt wird. Die Häufigkeit der Compressionen soll 120 und mehr in der Minute betragen. Man kann sich die Arbeit dadurch erleichtern, dass man mit der linken Hand die rechte Thoraxseite des Kranken umgreift und den Körper fixirt. Die Wirkung der Compressionen war in den beiden beschriebenen Fällen sofort die, dass die Pupillen sich verengerten und die todtenblasse Gesichtsfarbe sich besserte. Kr.

(Bromäthylnarkose). Eine angelegentliche Empfehlung des Bromäthyls für kurzdauernde Operationen bringt in No. 8 und 9 der Berl. klin. Wochenschr. auf Grund von mehr als 1500 Narkosen der Zahnarzt Gilles in Cöln. Er bestätigt ganz und gar die auch in dieser Wochenschrift schon oft besprochenen Vorzüge des Mittels. Insbesondere weist er darauf hin, dass bei richtiger Anwendung des Mittels nie mehr als 10—12 g zu einer Narkose nothwendig seien. Die richtige Anwendung besteht darin, dass man eine Verdunstung des ausserordentlich flüchtigen Mittels möglichst verhindert, indem man entweder über die gewöhnliche Esmarch'sche Maske noch eine Serviette deckt oder sich einer besonders construirten (mit einem Deckel versehenen) Maske bedient. Bei dem Gebrauche der Letzteren ist Verf. meistens mit einer Dosis von 5—6 g ausgekommen.

Des Weiteren weist G. hin auf die völlige Ungefährlichkeit des Mittels und den meistens ganz ungestörten Ablauf der Narkose. Nur hin und wieder sah er lebhafte Excitation und dann allerdings oft in ausserordentlich heftiger Weise auftreten. Charakteristisch für die Bromäthylnarkose sind die fast immer auftretenden lebhaften Traumvorstellungen, bei denen es sich meistens um Vorgänge handelt, mit denen eine stärkere körperliche Bewegung verbunden ist. Die von anderer Seite als häufig beschriebenen sexuellen Erregungen hat G. nur einmal beobachtet. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. April. Die Strafkammer des hiesigen Landgerichts II hat die wegen Fälschung der Tölzer „Kaiserquelle" mittels chemikalischer Beimischungen unter Anklage gestellten Commanditäre, den Ingenieur Bertsch und den Commis Sator, ersteren zu 6, letzteren zu 2 Monaten Gefängniss verurtheilt. Die bezügliche interesssante Gerichtsverhandlung ist von den Tagesblättern ausführlich mitgetheilt worden. Wir können daher darauf verzichten, hier nochmals näher auf dieselbe zurückzukommen und thun dies um so lieber, als die Verhandlung für die dabei betheiligten Aerzte eine wenig rühmliche gewesen ist. Bedauerlich ist, dass die öffentliche Discreditirung, welche die Krankenheiler Quellen durch die Aussagen der Aerzte erfahren haben, unausbleiblich zu einer nachhaltigen Schädigung dieses aufblühenden Curortes führen muss.

— Die Novelle zum Krankencassengesetze ist in der vom Reichstage beschlossenen Fassung vom Bundesrathe angenommen worden.

— Wie die Allg. Wr. med. Ztg. erfährt, schweben zwischen der preussischen Regierung und der Stadt Berlin commissarische Verhandlungen wegen Errichtung klinischer Universitätsprofessuren an städtischen Krankenkäusern. Zunächst handele es sich um die Errichtung einer (zweiten) Klinik für Nervenkrankheiten in der jetzt im Bau begriffenen zweiten Nerven- und Irrenanstalt der Stadt Berlin bei Lichtenberg. Der Staat will die Besoldung des klinischen Professors übernehmen, während die Stadt die Klinik selbst unterhalten soll. Voraussichtlich werden die Verhandlungen darüber zu einem befriedigenden Resultate gelangen und das Vorbild abgeben für die weitere Errichtung klinischer Professuren auch an den anderen Krankenhäusern der Stadt Berlin.

— Der Berliner Magistrat hat beschlossen, die Frage der Errichtung einer Heil- und Pflegeanstalt für tuberculöse Kranke auf ein Jahr zu vertagen, um erst weitere Erfahrungen zu sammeln in der am 1. Juli d. Js. auf dem städtischan Gute Malchow zu eröffnenden Anstalt für tuberculöse Kranke.

— Der Magistrat der Stadt Berlin stimmte den Anträgen der Commission für Bestattungswesen zu, wonach sich der Magistrat mit der Einführung der facultativen Feuerbestattung auf dem Gemeindefriedhof zu Friedrichsfelde einverstanden erklärt. Eine Baudeputation wird mit der Prüfung der Kostenvoranschläge beauftragt. Der Magistrat beschloss ferner, nach Anfertigung des Kostenvoranschlages den Stadtverordneten eine entsprechende Vorlage zu unterbreiten. Maassgebend für diese Beschlüsse war der schnelle Verbrauch des Friedhofslandes durch das bei der Erdbestattung nothwendige Raumbedürfniss und die Schwierigkeit Terrain für neue Friedhöfe zu erwerben, da die Gemeinden in der Umgegend Berlins von der Errichtung neuer Begräbnissplätze für andere Gemeinden überhaupt nichts mehr wissen wollen und der Anlegung deshalb alle erdenklichen Hindernisse bereiten. Die Stadt Berlin dürfte voraussichtlich in wenigen Jahren in die Lage kommen, Begräbnissplätze von den Gemeinden der Vororte Berlins nicht mehr erwerben zu können. Die bei dem Berliner Gemeindefriedhof in Frage kommende Feuerbestattung soll sich zunächst nur auf die auf Rechnung der Stadtgemeinde zu beerdigenden Armenleichen beziehen, doch soll sie auch hier nur facultativ eintreten, niemals entgegen dem ausdrücklich ausgesprochenen Wunsche der Angehörigen. An Armenleichen werden in Berlin jährlich etwa 2700 beerdigt, darunter 1000 Anatomieleichen. Wenn vorläufig nur diese letzteren feuerbestattet würden, so ergiebt sich daraus schon eine erhebliche Entlastung für die städtische Verwaltung. Die Kosten der Feuerbestattung betragen für eine einzelne Verbrennung ca. 8 M., für weitere sich unmittelbar anschliessende Verbrennungen je 2—3 M.

— Am 17. April constituirte sich die deutsche otologische Gesellschaft zu Frankfurt a./M. und wurde nach Berathung der Statuten am 17. und 18. eine Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen daselbst gehalten. Als Vorsitzende fungirten Hofrath Moos-Heidelberg und Prof. Lucae-Berlin, als Schriftführer Szenes-Budapest und Vohsen-Frankfurt. Die nächstjährige Versammlung findet ebenfalls in Frankfurt an den Pfingstfeiertagen statt. In den Ausschuss wurden gewählt: Moos-Heidelberg, Lucae-Berlin, Kühn-Strassburg, Kessel-Jena, Bürkner-Göttingen, Walb-Bonn und Wolf-Frankfurt a./M. An den Verhandlungen betheiligten sich 64 Ohrenärzte, darunter auch solche von Oesterreich-Ungarn, von der Schweiz und Holland.

— Die XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Zahnärzte findet am 28. und 29. Mai in Baden-Baden statt. Geschäftsführer sind Professor Fürstner-Strassburg und Director Fischer in Pforzheim.

— Der II. Internationale Dermatologische Congress wird vom 5.—10. September 1892 in Wien tagen. Die Sitzungen finden im Gebäude der Universität, I. Franzensring, statt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 14. Jahreswoche, vom 3.—9. April 1892, die grösste Sterblichkeit Remscheid mit 36,8, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Metz, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Elbing, Fürth, Remscheid, Spandau.

— In München wurden in der 15. Jahreswoche, vom 10. bis 16. April 40 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 43).

— Die Epidemien in den Nothstandgebieten Russlands sind noch nicht in der Abnahme begriffen. In zahlreichen Gouvernements herrscht der Flecktyphus, in manchen gleichzeitig Abdominaltyphus. In Moskau wurden vom 17. Februar bis 16. März 500 typhöse Erkrankungen. darunter 298 Fälle von Flecktyphus gemeldet. In Odessa herrscht das Rückfallfieber.

— Die auf wiederholt geäusserten Wunsch des Verstorbenen vorgenommene Obduction des Herrn Professor v. Seitz ergab als Todesursache einen Retropharyngeal-Abscess mit Durchbruch in den Rachen, Usur des Atlas und terminaler Schluckpneumonie. Als Nebenbefunde fanden sich: Adhäsiv-Pericarditis und bedeutende Atheromatose der Aorta.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 20. ds. feierte Prof. Ernst Leyden, Director der I. medicinischen Klinik seinen 60. Geburtstag. Der Stabsarzt am medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut Dr. Albert Köhler, langjähriger Assistent an der chirurgischen Klinik des Professors Dr. v. Bardeleben, hat den Titel als Professor erhalten. — **Freiburg.** Die Privatdocenten in der medicin. Facultät unserer Universität Dr. Gustav Killian und Dr. Felix Wesener sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — **Halle a./S.** Prof. v. Hippel aus Königsberg i. Pr. ist als Nachfolger Geheimraths Gräfe auf den Lehrstuhl für Augenheilkunde berufen worden. — **Leipzig.** Professor Curschmann wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

Dorpat. Prof. Heinrich Unverricht, Director der medicinischen Klinik dahier, ist zum Leiter des neuen Krankenhauses in Magdeburg berufen worden. — **Helsingfors.** Der ausserordentliche Professor der Chirurgie M. U. af Schultén ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Der Docent für Pädiatrik U. Pipping ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Dr. Hjalmar Bonsdorf ist zum Docenten für Chirurgie ernannt. Eine Klinik für Zahnkrankheiten ist eingerichtet worden.

(Todesfälle.) Prof. Dr. med. Frommann, Sohn des bekannten Buchhändlers, in dessen Hause Goethe verkehrte, ist in Jena im Alter von 61 Jahren gestorben. Frommann ist in Jena geboren und ausgebildet. 1858 vertauschte er seine Stellung als Assistent der medicinischen Klinik daselbst mit derjenigen eines Hausarztes am deutschen Hospital in London. 1860 aus England zurückgekehrt, liess er sich in Weimar nieder, wo er sich jedoch mehr mit histologischen Studien als mit ärztlicher Praxis beschäftigte. Auf Grund seiner histologischen Arbeiten habilitirte er sich als Privatdocent für Gewebelehre in Jena, wo er 1875 eine ausserordentliche Professur erhielt. In den letzten Semestern übte Frommann die Lehrthätigkeit nicht mehr aus.

In St. Vith in der Eifel starb der praktische Arzt Dr. A. Hecking, eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Geschichte und der Sprachforschung der Eifel und der Ardennen.

Amtlicher Erlass.

(Sachsen.)

Neue Verordnung, die ärztl. Behandlung an Krankenkassen betr.,

vom 24. März 1892.

Wie bereits in der an die Kreishauptmannschaft Zwickau gerichteten, den übrigen Kreishauptmannschaften abschriftlich zugefertigten Verordnung vom 8. März 1886 — Nr. 384 III A — sowie in einer unterm 20. Februar 1891 — Nr. 61 III G — an die Kreishauptmannschaft Leipzig erlassenen Verordnung des Ministeriums des Innern ausgesprochen worden, ist unter der in § 6. Absatz 1 Ziffer 1 des Kranken-Versicherungs-Gesetzes vom 15. Juni 1883 erwähnten „ärztlichen Behandlung" die Behandlung durch einen approbirten Arzt zu verstehen. Die Versicherten können daher jedenfalls im Erkrankungsfalle die Behandlung durch einen approbirten Arzt und — ohne ausdrückliche Zustimmung des Kassenvorstandes — keine andere als eine solche Behandlung verlangen. Die Krankenkasse ist aber auch verpflichtet, den Versicherten die Behandlung durch einen approbirten Arzt zu gewähren.

Dagegen erachtet es das Ministerium des Innern auch jetzt noch als mit dem Kranken-Versicherungs-Gesetze verträglich, dass Versicherte in einzelnen besonderen Ausnahmefällen mit Genehmigung des Kassenvorstandes unter Verzicht auf die Behandlung durch einen approbirten Arzt an einen Nichtarzt sich wenden können und dass der Krankenkasse unverwehrt sein muss, solchenfalls auch die Kosten des Heilverfahrens zu übernehmen. Hierbei muss selbstverständlich dem Kassenvorstande bezw. der Kassenverwaltung das Recht vorbehalten bleiben, in Fällen, wo es die Art der Krankheit erfordert, auch gegen den Willen des Versicherten die Behandlung durch einen approbirten Arzt, bezw. durch einen Specialarzt vorzuschreiben.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass es unzulässig sein würde, wenn eine Krankenkasse lediglich sogenannter Naturheilkundiger für die Behandlung erkrankter Versicherter sich bedienen wollte.

Aber auch die Gleichstellung von approbirten Aerzten und sogenannter Naturheilkundiger rücksichtlich ihrer Betheiligung an den Kassen-Angelegenheiten liegt nicht im Sinne des Ministeriums des Innern. Es betrachtet vielmehr eine solche Gleichstellung für gänzlich unstatthaft. Es müssen insbesondere den approbirten Aerzten gewisse autoritäre Befugnisse (Zeugnissertheilung, Gutachten über die

Nothwendigkeit von Krankenpflege etc.) vorbehalten werden. Endlich verbietet es sich schon nach der Bestimmung in § 147, Absatz 1, Ziffer 3 der Gewerbe-Ordnung, wenn die Krankenkasse eine nicht approbirte Person unter der ausdrücklichen Bezeichnung als „Kassenarzt“ anstellen wollte.

Wenn nun dem Vernehmen nach einzelne Kassen (Gemeinde-Kranken-Versicherungen und organisirte Krankenkassen) im Widerspruch mit vorersichtlichen Grundsätzen Naturheilkundige ausschliesslich oder überwiegend zur Behandlung der Versicherten verwenden oder deren Zeugnisse über den Gesundheitszustand, die Erwerbsfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit der Versicherten oder über die Nothwendigkeit von Krankenpflege für die letzteren als bindend ansehen, so ist es dringend geboten, dass die Aufsichtsbehörden einem solchen Verfahren ernstlich entgegentreten und nach Befinden gegen die Betheiligten strafend vorgehen.

Die Kreishauptmannschaften werden deshalb veranlasst, die ihnen untergeordneten Aufsichtsbehörden dementsprechend zu verständigen und mit angemessener zugleich für die einzelnen Kassen bestimmter Anweisung zu versehen, über den Erfolg aber seiner Zeit Anzeige zu erstatten.

Dresden, am 24. März 1892.

Ministerium des Innern.
v. Metzsch.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. In Waldsassen hat sich niedergelassen der appr. Arzt Michael Zrenner, als Assistenzarzt des praktischen Arztes und bezirksärztlichen Stellvertreters Dr. Auer.

Gestorben. Dr. August Kiessling, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Bischofsheim v. d. Rhön.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 11 (18*), Diphtherie, Croup 44 (37), Erysipelas 13 (18), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 128 (147), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 6 (3), Pneumonia crouposa 49 (38), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (43), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (17), Tussis convulsiva 23 (38), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 8 (15), Variola 2 (—). Summa 339 (382). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 7 (3), Scharlach — (2), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (5), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (8), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung — (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 220 (236), der Tagesdurchschnitt 31.4 (33,7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.3 (33.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.4 (21.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.6 (19.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Baudouin, M., De la Chloroformisation a doses faibles et continues. Paris, 1892.

Brestowski, Handwörterbuch der Pharmazie. 1. u. 2. Lfg. Wien und Leipzig, 1892.

Demuth, Auftreten der Influenza im Winter 1891/92. S.-A. Pfälz. Vereins-Bl. No. 3, 1892.

Duncker, Ueber das Eindringen des Wasserdampfes in Desinfectionsobjecte. 3. Aufl. 1892. Leipzig, Thieme.

Wolff, Trametes cinnabarina und seine Zersetzung des Birkenholzes. München, J. F. Lehmann, 1891. 2 M.

Ueber den Betrieb des Koch'schen Instituts für Infectionskrankheiten. Leipzig, Thieme, 1892. 1 M.

Zuntz, Ernährung des Herzens. Leipzig, Thieme, 1892. 80 pf.

Waldeyer, Anatomie des Centralnervensystems. Leipzig, Thieme, 1891. M. 1.20.

Below, Die Ergebnisse der tropenhygienischen Fragebogen. Leipzig, Thieme, 1892. 2 M.

Ziegler, Lehrbuch der Anatomie. 7. Aufl. 1. Bd. mit 386 Abbild. Jena, Fischer, 1892. brosch. 10 M.

Bayer, Die Chirurgie in der Landpraxis. Berlin, Fischer, 1892. M. 2.80.

Hartmann, A., Die Krankheiten des Ohres. 5. Aufl. Berlin, Fischer, 1892. 6 M.

Kromayer, Was ist Ekzem? Halle, 1892.

Transactions of the Associat. of American Physicians. 6. Sess. Philadelphia, 1891.

Ewer, Cursus der Massage. Berlin, Fischer, 1892. 5 M.

v. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. 2. Auflage, 6. Lfg. Hamburg, Voss, 1892.

Das medicinische Berlin. Berlin, Karger, 1892. 1 M.

Blaschko, Die Verbreitung der Syphilis in Berlin. Berlin, Karger, 1892. 80 pf.

Middeldorpf und Goldmann, Untersuchungen über Croup und Diphtherie. Jena, Fischer, 1891. M. 2.50.

Weichselbaum, Grundriss der pathologischen Histologie. Wien, F. Deuticke, 1892.

Bernheim, Neue Studien über Hypnotismus, Suggestion und Psychotherapie. Leipzig, Wien, F. Deuticke, 1892.

Norström, Massage dans les affections du voisinage de l'uterus et de ses annexes. Paris, Babe, 1892.

Bericht über die III. Sitzung der Aerztekammer der Provinz Ostpreussen 5. III. 1892.

Pernisch, J., Der Curort Tarasp-Schuls. Chur, Hitz, 1892.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1891.

Regierungsbezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte): Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Revaccinirte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	2	0,02	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	9	0,13	1	11,1	6	66,7	1	16,7	3	33,3	—	—	—	—	—	—
Pfalz	1	0,01	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	23	0,40	1	4,3	19	82,6	1	5,3	3	13,05	—	—	1	4,35	—	—
Mittelfranken	2	0,03	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	1	0,02	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Schwaben	7	0,10	2	28,6	4	57,1	2	40,0	2	28,6	—	—	1	14,3	—	—
Königreich 1891	45	0,08	4	8,9	31	68,9	4	12,9	12	26,7	—	—	2	4,4	—	—
Königreich 1890	42	0,08	8	19,0	35	83,3	5	14,3	4	9,5	1	25,0	3	7,1	2	66,7

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.